

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

MARIA HELOISA ALVES DE OLIVEIRA

MEIO SÉCULO DE ARQUITETURA

UM PANORAMA DA PRODUÇÃO MODERNISTA NATALENSE (1930 - 1980)
EM UM REPOSITÓRIO DE ESTUDOS DISCIPLINARES

NATAL — RN
MAIO DE 2018



Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Centro de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Maria Heloísa Alves de Oliveira

MEIO SÉCULO DE ARQUITETURA

Um panorama da produção modernista natalense (1930-1980) em um repositório de estudos disciplinares.

NATAL/2018



Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Centro de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Maria Heloísa Alves de Oliveira

MEIO SÉCULO DE ARQUITETURA

Um panorama da produção modernista natalense (1930-1980) em um repositório de estudos disciplinares.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, na área de Concentração Projeto, Morfologia e Tecnologia do Ambiente Construído.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Edja Trigueiro

NATAL/2018



Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial Prof. Dr. Marcelo Bezerra de Melo Tinôco -
DARQ - -CT

Oliveira, Maria Heloisa Alves de.
Meio século de arquitetura: um panorama da produção modernista
natalense (1930-1980) em um repositório de estudos disciplinares
/ Maria Heloisa Alves de Oliveira. - Natal, 2018.
208f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do
Norte. Centro de Tecnologia. Departamento de Arquitetura e
Urbanismo.

Orientadora: Edja Bezerra Faria Trigueiro.

1. Arquitetura Moderna - Dissertação. 2. Classificação -
Dissertação. 3. Panorama - Dissertação. 4. Natal-RN - Dissertação.
I. Trigueiro, Edja Bezerra Faria. II. Universidade Federal do Rio
Grande do Norte. III. Título.

RN/UF/BSE15

CDU 72.03

Elaborado por Ericka Luana Gomes da Costa Cortez - CRB-15/344



Agradecimentos

Ainda na graduação, nas aulas de Clewton, de História e Teoria da Arquitetura e Urbanismo 3, entro em contato com a arquitetura moderna. Logo bati na porta da MUa, e Edja me apresenta a arquitetura moderna potiguar. Caminho sem volta, era aqui que eu ia ficar. Perambulei pelo mundo: gótico, barroco, neos... Meu coração era moderno, voltei.

Agradeço a realização dessa dissertação de mestrado a todos que estiveram comigo nesse percurso de alguma maneira.

A Prof. Edja Trigueiro, que nascida *professora*, me ensinou muito do que sei, e não só sobre arquitetura. Trabalhar por paixão deve ser um dos segredos para fazer alguma diferença nesse mundo.

Ao Prof. Clewton Nascimento, membro da banca de qualificação deste trabalho, pelo entusiasmo e apoio de sempre.

Às professoras Nelci Tinem e Sônia Marques pelas contribuições dadas na banca de qualificação determinantes para a finalização do trabalho.

A Rubenilson Teixeira, por me ensinar muito sobre ser professor no estágio à docência.

A George Dantas pelos conhecimentos que pude expandir cursando suas disciplinas.

Aos meus pais. Professores! Marcelo, de Geografia: histórias sobre a Ribeira, conhecer a cidade: minha cidade. Goretti, socióloga. Inquietações sobre a sociedade e espaço, me apresentou o mundo. Me fizeram arquiteta, e logo serei, assim como eles: professora.

Ao meu avô Otávio Fernandes (*in memoriam*) agradeço a paixão pelas letras. Usava a máquina de escrever como lazer, logo aprendi também. Muitas tardes de escrita. Saudades.

A Lenilson, meu parceiro! Por ouvir minhas angustias, enxugar minhas lágrimas e comemorar as vitórias. Divido elas com você!

Aos *museanos e sintaqueiros* Flávia, Nicholas, Andrea, Maurício e Fabrício. Que time! Agradeço pelas discussões e contribuições à minha pesquisa mesmo quando me sentia um peixe fora d'água no mundo da sintaxe.

Aos discentes das disciplinas de História e Teoria da Arquitetura e Urbanismo II e III, autores dos trabalhos os quais fornecem dados primários para o desenvolvimento dessa pesquisa. Vocês são protagonistas na construção do panorama da arquitetura moderna natalense.

Ao PPGAU-UFRN, em especial a Aldomar Pedrini e Nicolau Junior, pelas conversas e apoio em todas as questões burocráticas.

A CAPES, pela bolsa de estudo concedida por 24 meses.



Resumo

Desde os anos 1930 a cidade de Natal-RN assiste a disseminação da linguagem moderna na arquitetura. Porém, a partir da década de 1980, presencia-se um feroz fenômeno de dilapidação de edifícios mais antigos, sobretudo os modernistas, localizados, na maioria, em áreas economicamente valorizadas que vem sendo intensamente verticalizadas. Esse processo suscitou a construção de um repositório de registros sobre arquitetura potiguar, resultante de trabalhos disciplinares desenvolvidos por alunos de graduação e abrigados nos arquivos do grupo de pesquisa MUa (Morfologia e Usos da Arquitetura) – UFRN, desde os anos 1980. São fragmentos iconográficos, contendo informações – textuais e imagéticas – sobre edifícios modernistas e pré-modernistas, que vêm dando margem ao desenvolvimento de pesquisas ao longo dos anos. Esta dissertação se insere nesse esforço, objetivando apresentar um panorama da arquitetura modernista produzida em Natal a partir daqueles registros, mediante a organização dos dados, alguns dispersos em vários trabalhos, e classificação dos edifícios registrados. Adotando-se como procedimento a ficha catalográfica, capaz de contemplar, em formato padrão, diversos tipos de registro (137 trabalhos disciplinares deram origem a 222 fichas), foi possível a análise morfológica individual de cada caso seguida de sua classificação. Esta se fez a partir de quadros de critérios valorativos construídos segundo um cânon formal derivado dos entendimentos de autores que abordam o tema da arquitetura moderna, com enfoque na região Nordeste. Os critérios circunscrevem seis categorias: (1) Relação do edifício-lote-quadra-entorno; (2) caixa mural/ volumetria; (3) estrutura/ aspectos construtivos; (4) aspecto espacial; (5) soluções/ adaptações climáticas; e (6) outros elementos. Delineia-se, assim, um panorama da arquitetura moderna natalense em quatro grupos morfológicos: o primeiro (1930-1950), apresenta a produção protomoderna, e traz à luz os primeiros sinais de renovação arquitetônica verificados na cidade; o segundo (1950-1960) exhibe o momento de disseminação do léxico formal moderno em Natal, caracterizado por explorar as possibilidades plásticas do concreto armado; o terceiro (1960-1970) assiste a disseminação do emprego de materiais aparentes e de fachadas que evidenciam a separação entre estrutura e vedação. O quarto, e último, recorte apresenta a produção dos anos 1970 e 1980, destacando afinidades com as manifestações brutalistas, e apontando a adoção de elementos formais tomados de empréstimo ao estilo colonial brasileiro.

Palavras-chave: arquitetura moderna; classificação; panorama; Natal-RN.



Abstract

Natal, capital city of the state of Rio Grande do Norte has witnessed the spreading of the modern architecture language since the 1930s. However, from the 1980 decade, there has been a fierce phenomenon of dilapidation of older buildings, especially modernist ones, mostly located within economically valuable areas, which have been intensely subject to high-rise constructions. This process has motivated the assemblage of iconographical records – textual and imagetive information concerning modernist and pre-modernist buildings – about local architecture, collected from course work carried out by undergraduate students since the 1980s, which have been housed in the archives of the research group on Morphology and Use of Space (MUa - Morfologia e Usos da Arquitetura – UFRN). This dissertation is part of such effort. In view of the opportunity to bring together those iconographic fragments in order to compose a panorama of the architecture produced in Natal between the years 1930s and 1980s, a repository of data concerning the recorded buildings, some of which scattered from different sources, was constructed and organised in file cards (137 academic work pieces originated 222 cards), which enabled the morphological analysis of each case, and its classification. This was accomplished in the light of valuation criteria tables based on a formal canon derived from the views expressed by authors who approach the subject of modern architecture, focusing on the Northeast region. The criteria include three categories: (1) the building-plot-block-surroundings relationship; (2) built shell; (3) structure/construction aspects; (4) spatial aspects; (5) environmental/climatic adaptations and (6) other elements. A panorama of modern architecture in Natal was, therefore, outlined and classified into four morphological groups: the first (1930-1950) comprises the proto-modern production that displays the first signs of architectural renovation in Natal; the second (1950-1960) reflects the dissemination period of the modern formal lexicon in Natal, when the plastic possibilities of reinforced concrete were being highly explored; the third (1860-1970) witnesses the diffusion of exposed natural materials and façades in which structure and sealing elements are distinguished. The fourth, and last group, contains the architectural production that prevailed in the 1970s and 1980s, stressing affinities with brutalist manifestations, and the adoption of formal elements borrowed from Brazilian colonial style.

Key words: Modern architecture; morphological types; Natal – RN.



Lista de Figuras

Figura 1: Site Ícones da Arquitetura Moderna Natalense.	16
Figura 2: Residência da Rua Joaquim Manoel, 731. Exemplo do processo de dilapidação ao patrimônio moderno natalense.	17
Figura 3: Armário do acervo MUsA que armazena trabalhos disciplinares sobre arquitetura moderna natalense.	19
Figura 4: Acervo Virtual MUsA.	20
Figura 5: Ficha catalográfica desenvolvida por Guedes e Tinem (2013).	26
Figura 6: Ficha catalográfica adaptada para a pesquisa.	29
Figura 7: Aplicação do quadro de critérios valorativos aos exemplares.	39
Figura 8: União dos Economiários: exemplo de implantação com esquina chanfrada. ..	40
Figura 9: Sede do ITEP: exemplo de fachada com embasamento, eixo de simetria e marquises.	41
Figura 10: Cine São Luiz: Exemplo de escalonamento e frisos na fachada.	42
Figura 11: Ennis House, Frank Lloyd Whright (1924).	43
Figura 12: Colégio Santo Antônio: Colunatas, letreiros e vitrais,	43
Figura 13: Residência da Rua Seridó, 454: exemplar da adoção do metal na construção protomoderna.	44
Figura 14: Exemplo de entrada para carro em residência protomoderna locada na Av. Hermes da Fonseca, 961 de 1930.	45
Figura 15: Cine Rio Grande: variedade de aberturas garantem o conforto ambiental a edificação.	46
Figura 16: Casa de banho pública de San Francisco (1936). Arquitetura protomoderna que remete ao design dos transatlânticos.	46
Figura 17: Residência localizada na Rua Açú, 560, Tirol. Exemplar de edificação implantada de forma independente no lote.	47
Figura 18: Sede Social do América Futebol Clube: panos de vidro possibilitam a fluidez entre espaços internos e externos.	48
Figura 19: Sede da ASSEN, exemplo de “promenade architecture”: passarela leva o usuário ao interior da edificação.	49
Figura 20: Residência localizada na Av. Gov. Silvio Pedrosa, 316, Areia Preta. Exemplo do pilotis evidenciando a leveza do edifício.	50
Figura 21: Residência da Av. Deodoro da Fonseca, número 300. Exemplo de laje inclinada que permite a criação de varandas.	50
Figura 22: Escada da ASSEN: exemplo de circulação com apelo plástico.	51
Figura 23: Residência da Rua Açú, 507, Petrópolis. Exemplar do tipo “prisma elevado”.	51
Figura 24: Casa da rua Jundiaí, 665: utilização de tijolos como revestimento e gradis nos muros baixos.	52
Figura 25: Residência da Rua Açú, 507, Petrópolis. Pilotis gerando área livre no solo. ..	53
Figura 26: Reitoria da UFRN: sistema portante definidor da arquitetura.	54
Figura 27: Residência localizada na Av. Alexandrino de Alencar, 491, Alecrim. Estruturas plasticamente exploradas.	55

Figura 28: Residência da Rua Miguel Barra, 766. Exemplo de cobertura visualmente plana.	56
Figura 29: Residência da Rua Seridó, 750. Exemplo do uso da platibanda que também é beiral destacando-se volumetricamente na fachada.	56
Figura 30: Residência da Rua Alberto Maranhão, 943. Exemplo de utilização da telha aparente de fibrocimento.	57
Figura 31: Residência 864A, da Av. Alexandrino de Alencar: Separação dos setores e sua relação intrínseca com a volumetria e variedade de acessos ao exterior.	58
Figura 32: Planta livre presente no Clube do América.	59
Figura 33: Residência na Rua Abdon Nunes, 724. Exemplo da utilização de cobogós.	60
Figura 34: Residência na Rua Miguel Barra, 760: elementos tradicionais convivem com a arquitetura moderna.	61
Figura 35: Residência da Av. Afonso Pena, 1080 e Sede da ASSEN. Exemplares que reúnem os cinco pontos da arquitetura moderna em suas concepções: pilotis, fachada livre e janela em fita.	62
Figura 36: Pannel artístico do Centro Administrativo.	62
Figura 37: Manifestações Art Déco produzidas em Miami (EUA): Exemplares projetados por L. Murray Dixon em 1940 (1) e por Henry Hohauser em 1939 (2).	66
Figura 38: Cine Rio Grande localizado na Av. Deodoro da Fonseca, Cidade Alta, inaugurado em 1949.	67
Figura 39: Plano da Cidade Nova. Malha Viária.	69
Figura 40: Teatro Alberto Maranhão, edificação eclética construída em Natal nos primeiros anos do século XX.	70
Figura 41: Chegada de Hidroavião no Rio Potengi na Rampa em 1941.	71
Figura 42: Vila Janete, no Alecrim, exemplo de Vila fundada em 1947.	73
Figura 43: Grande Hotel construído no bairro da Ribeira em 1939.	75
Figura 44: Manifestações protomodernas da Av. Duque de Caxias, Ribeira (edificações de número 30 e 124 da mesma avenida).	76
Figura 45: Manifestações protomodernas da Ribeira. Edifício de número 302 da Rua Dr. Barata, e edifício 221 da rua Hildebrando Gois.	76
Figura 46: Edifício Sede da Comissão de Saneamento (1937).	77
Figura 47: Residência em “estilo funcional” da rua São Jorge, Rocas.	78
Figura 48: Praça Gentil Ferreira nos anos 1970.	78
Figura 49: Edifícios inseridos seguindo a forma do lote. Banco do Brasil, União dos Economiários, Edifício Bila, ITEP, Cine Rio Grande e Grande Hotel.	81
Figura 50: Edifícios inseridos soltos em relação aos lotes: Colégio Marista e Moinho de Natal.	81
Figura 51: ITEP e Cine Rio Grande: Elementos escalonados, marquises e balcões compõem a volumetria.	82
Figura 52: Grande Hotel: Aberturas e balcões marcam a caixa mural.	82
Figura 53: Embasamento presente nas fachadas: ITEP, União dos Economiários e Banco do Brasil.	83
Figura 54: Referências aos transatlânticos: Cine Rio Grande (detalhes da fachada), Grande Hotel (interiores) e Moinho de Natal.	83

Figura 55: Popularização dos elementos construtivos em concreto armado: mão-francesas e pilotis encontrados no Edifício Bila e no Grande Hotel.	84
Figura 56: Áreas que antecedem as entradas e terraços-jardins identificados no grande Hotel e União dos Economiários.	85
Figura 57: Terraço que antecede entrada principal do Grande Hotel.	85
Figura 58: Brises e marquises protegem as aberturas da insolação: Cine Rio Grande e Banco do Brasil.	86
Figura 59: Residência localizada da Av. Hermes da Fonseca, 961, Tirol (1930).	90
Figura 60: Residências trazem atributos modernos na caixa mural e implantação.	91
Figura 61: Residências inseridas nos lotes sem recuos, mas com áreas que antecedem as entradas das residências.	91
Figura 62: Exemplares que adotam elementos Art Déco nas caixas murais.	92
Figura 63: Residências da Rua Potengi, 449 e 437: exemplares protomodernos que misturam elementos ecléticos (balaustrada) e modernos (pilares palito).	92
Figura 64: Residência da rua Seridó, 454.	93
Figura 65: Casas das ruas Borborema, 1028 e Cons. Brito Guerra, 1314: exemplos da adoção de elementos formais modernos nas caixas murais.	94
Figura 66: Aspectos espaciais ecléticos verificados nas residências da Av. Afonso Pena, 1093; Av. Silvio Pélico, 460 e Rua Praça Deodoro, 605.	95
Figura 67: Residências protomodernas que já trazem aspectos modernos na espacialidade.	96
Figura 68: Edificações com grandes recuos das margens do terreno. Ex.: Faculdade de Odontologia e Sede Social do América Futebol Clube.	100
Figura 69: Elementos de “promenade architecturale”. (Da esquerda para direita de cima para baixo: Passarela coberta da ASSEN; rampa da Faculdade de Odontologia; passeio e jardineiras que levam ao interior da AABB; Área de abrigo do Cine Nordeste).	101
Figura 70: Panos de vidro fazem a integração com o exterior. Ex.: AABB, SESC Cidade Alta, e Sede Social do América Futebol Clube.	102
Figura 71: Escadas com “apelo plástico”. Ex.: SESC Cidade Alta, Clube da AABB e Sede Social do América Futebol Clube.	102
Figura 72: Laje impermeabilizada sem e com o cobrimento de telhas. Ex.: SESC Cidade Alta e Sede Social do América Futebol Clube.	103
Figura 73: Hotel Internacional Reis Magos: estrutura independente destacada na volumetria.	104
Figura 74: ASSEN: exemplo de estrutura independente destacada na volumetria.	104
Figura 75: Estrutura modulada. Ex.: Sede Social do América Futebol Clube e Clube da AABB.	105
Figura 76: Estruturas exploram a plasticidade do concreto armado. Ex.: ASSEN, Cine Nordeste e SESC Cidade Alta.	106
Figura 77: Setorização presente na planta baixa do clube da AABB.	107
Figura 78: “Forma segue função”, princípio presente na concepção espacial e formal da Sede Social do América Futebol Clube.	108
Figura 79: Presença de áreas livres: jardim interno do edifício da Faculdade de Odontologia.	108



Figura 80: Utilização de cobogós e brises na produção modernista natalense dos anos 1950 e 1960.	109
Figura 81: Painéis artísticos e/ou em temas regionais.	110
Figura 82: Residência da Rua Joaquim Manoel, 731. Exemplo de edifício solto em relação ao lote.	116
Figura 83: Residência da Av. Alexandrino de Alencar, 658. Exemplar conjugado em ambos os lados do lote com recuo frontal e posterior.	117
Figura 84: Residência da Av. Alexandrino de Alencar, 864. Exemplo de integração do meio externo com interno através das aberturas, como esquadrias e varandas.	117
Figura 85: Residências das ruas Miguel Barra, 764, e Joaquim Manoel, 731. Elementos como passeios e pilotis que favorecem a “promenade architecturale”.	118
Figura 86: (Da esquerda para direita de cima para baixo) Residências 03, 06, 05 e 02. Pilotis evidenciando a leveza do edifício.	119
Figura 87: Residências da Av. Alexandrino de Alencar, 692; Rua Coronel Brito Guerra, 1254, e Rua Trairi 563: Empenas trapezoidais e lajes inclinadas se articulam de modo a permitir a criação de varandas”	120
Figura 88: Residência da Rua Joaquim Manoel, 807 exemplo de cobertura visualmente plana.	120
Figura 89: Residência da Av. Alexandrino de Alencar, 665: estrutura independente, ressaltada pelo tratamento diferenciado das superfícies.	121
Figura 90: Exemplo da utilização do pilotis na residência da Rua Açú, número 507.	122
Figura 91: Residência da Av. Alexandrino de Alencar número 864, explora a plasticidade do concreto armado na fachada.	122
Figura 92: Residência da Rua Joaquim Manoel, 731. Exemplo de setorização e variedade de acessos ao exterior.	123
Figura 93: Residência 03, Planta baixa em L desenvolve-se em torno de jardim.	123
Figura 94: Residência da Rua Padre Lemos, 93. Quarto de empregada segregado no lote.	125
Figura 95: Jardim interno da residência da Rua Joaquim Manoel, 731.	126
Figura 96: Terraços jardins identificados nas residências da Av. Alexandrino de Alencar 658 e Rua Joaquim Manoel, 807.	126
Figura 97: Residência da Rua Trairi, 563, exemplo da presença de terraços e varandas.	127
Figura 98: Cobogós presentes nas residências das rua Joaquim Manoel, 731 e Trairi, 563.	127
Figura 99: Residências localizadas na Av. Hermes da Fonseca números, 1076, 1174, e rua Maxaranguape, 690: Exemplo de esquadrias com predomínio do vidro.	128
Figura 100: Residências da Av. Alexandrino de Alencar, 658; Rua Monsenhor Severiano, 540; e Rua Joaquim Manoel números 807 e 731: variedade de esquadrias.	128
Figura 101: Residência da Rua Trairi, 563. Exemplo de zoneamento considerando aspectos climáticos.	129
Figura 102: Exemplar da Av. Alexandrino de Alencar, 864: convívio entre referências modernas e elementos tradicionais, presença de galinheiro nos fundos e telha colonial aparente na área de serviço.	130



Figura 103: Residências das ruas Trairi, 563 e rua Joaquim Manoel, 731. Painéis de azulejos com temas regionais.....	130
Figura 104: Museu Câmara Cascudo, Centro Administrativo e D.E.R., exemplos de edificações com grandes recuos.....	134
Figura 105: Escola Estadual Augusto Severo: esquadrias fazem a integração da área interna com a externa.	134
Figura 106: Centro administrativo e D.E.R.: exemplos de “promenade architecturale”.	135
Figura 107: Centro Administrativo: grandes rasgos acentuam a forma e composição dos volumes.	135
Figura 108: Edifício dos Correios: Pilares permitem a criação do grande abrigo.	136
Figura 109: Museu Câmara Cascudo; D.E.R.; e Edifício dos Correios: separação entre estrutura e vedação visível na caixa mural.	136
Figura 110: Modulação da estrutura presente no Museu Câmara Cascudo.	137
Figura 111: Centro administrativo e Museu Câmara Cascudo: Jardins internos e átrios com pé-direito duplo.	138
Figura 112: Escola Augusto Severo, Centro Administrativo, Edifício dos Correios e Museu Câmara Cascudo: Utilização de cobogós e brises como elementos de conforto ambiental.	139
Figura 113: Colégio Criativo e Residência da Av. Salgado Filho, s/n: elementos estruturais pré-moldados curvos.....	139
Figura 114: Painéis artísticos: Centro Administrativo e residência da Av. Salgado Filho, s/n.	140
Figura 115: Residência da Av. Rodrigues Alves, 726.	144
Figura 116: (Esquerda para direita de baixo para cima). Residência da rua Afonso Pena, número 665; Residência da Rua General Oliveira Galvão, 1005 e Residência da Av. Hermes da Fonseca, 1181.....	145
Figura 117: Exemplos que demonstram a utilização da “platibanda-beiral” no grupo.	145
Figura 118: Residência da Rua Gen. Oliveira Galvão, 1005. Exemplo de área de serviço segregada do corpo da edificação.....	147
Figura 119: Residência da Av. Rodrigues Alves, 1303: relação entre os setores e a composição volumétrica.	147
Figura 120: Residência da Av. Campos Sales, número 638: integração da residência com pátios internos e/ou jardins.	148
Figura 121: Fachada lateral com cobogós das residências locadas nas Avenidas Campos Sales, 638 e Rodrigues Alves, 1303.	149
Figura 122: Estratégias de conforto ambiental verificadas na residência da Rua General Oliveira Galvão, 1057.	150
Figura 123: Materiais tradicionais convivem com referências modernas. (Da esquerda para direita de cima para baixo) Residências das avenidas Campos Sales, número 638; Getúlio Vargas número 554; Alexandrino de Alencar, 864A e Jundiá, 665.....	151
Figura 124: Edifício do INSS e Edifício Salmar: Pilotis como área de abrigo.	154
Figura 125: Galerias dos Edifícios Barão do Rio Branco e Sisal.	155

Figura 126: Panos de vidro: INSS e Ducal Palace Hotel.	155
Figura 127: Edifício Barão do Rio Branco, Edifício 21 de Março e Ducal Palace Hotel. .	156
Figura 128: Banco do Brasil e INSS, exemplos de revestimentos com predomínio do mármore.	156
Figura 129: Edifício Morada do Rio Mar: revestimentos em cerâmica e painéis de concreto moldado com temas regionais.....	157
Figura 130: Estrutura modulada, verificada no edifício Canaçu.	157
Figura 131: Aspectos espaciais. Corredor do edifício Barão do Rio Branco e subsolos dos edifícios Morada do Rio Mar e Salmar.	158
Figura 132: Pannel artístico encontrado no hall de entrada do edifício Salmar e pastilhas no revestimento interno do INSS.	159
Figura 133: Edifícios inseridos em lotes de esquina: Biblioteca Zila Mamede, Hotel Tirol e Hospital Papi.	164
Figura 134: T.R.E. e Banco do Nordeste.	165
Figura 135: Capela do Campus e Catedral Metropolitana.	166
Figura 136: Passeio arquitetural presente nos edifício do CREA e na Reitoria da UFRN.	166
Figura 137: Relação entre áreas externas e internas: Edifício do T.R.E.....	167
Figura 138: Volumes monolíticos com predomínio do concreto.....	168
Figura 139: Estrutura modulada encontrada no Centro de Convivência e Edifício do T.R.E.	169
Figura 140: Capela do Campus e vigas evidenciadas na cobertura.	169
Figura 141: Painéis artísticos e espelho d'água encontrados nos edifícios do T.R.E. e na Reitoria da UFRN.	171
Figura 142: Residência da Av. 25 de dezembro, 906: inserida no lote com grandes recuos.	176
Figura 143: Residências da Rua Henry Kostner, 103 e Rua Miguel Barra, 760.	176
Figura 144: Integração das áreas externas com internas por meio dos panos de vidro. Residência da Rua Miguel Barra, 760, e da Av. Prudente de Moraes, 4074.	177
Figura 145: Residência da Av. 25 de dezembro, 906 e da Rua Monsenhor Honório, 228.	177
Figura 146: Exemplares com referências colônias na caixa mural. Residências das ruas Vereador João da Silva Filho, 759; Mipibu, 758; Trairi, 538; Amaro Magalhães, 721. ...	178
Figura 147: Coberturas em laje aparente remetendo a linguagem brutalista. Rua João Alves da Silva Filho, sn, e número 762 da mesma rua.....	179
Figura 148: Planta baixa zoneada da residência da rua Henry Koster, 103.	179
Figura 149: Planta baixa zoneada da residência da Av. Afonso Pena, 1204.	180
Figura 150: Grandes beirais protegem as aberturas. Residências das avenidas 25 de dezembro, 906 e Prudente de Moraes, 4074.	181
Figura 151: Elementos vazados encontrados na residência da Av. Prudente de Moraes, 4074.....	181
Figura 152: Guarda-corpos tradicionais encontrados na residência da rua Miguel Barra, 760; e Fachada com esquadrias em madeira da residência da Av. Deodoro da Fonseca, 537.....	182

Figura 153: Residência da Av. 25 de dezembro, 906: portas almofadadas e painéis de madeira.	182
--	-----



Sumário

1. Introdução: um panorama da arquitetura moderna natalense aprisionado em um armário	15
1.1. Construindo um panorama a partir de peças soltas	15
1.1.1. O Armário: um repositório de vestígios	18
1.2. Arquitetura moderna natalense: variedade de casos	21
1.3. Meio século de arquitetura e quatro grupos morfológicos	22
1.4. Objetivos	24
1.4.1. Objetivo Geral	24
1.4.2. Objetivos Específicos	24
1.5. Procedimentos metodológicos: construindo o panorama	25
1.5.1. Fichas catalográficas: reunindo os fragmentos.....	25
1.5.2. Quadros de critérios valorativos: classificando os casos.....	30
1.6. Estrutura do Trabalho	31
2. Critérios valorativos para classificação da produção modernista natalense	34
2.1. Critérios valorativos para classificação dos exemplares protomodernos (1930-1950).....	40
2.1.1. Relação do edifício-lote-quadra-entorno	40
2.1.2. Caixa Mural/Volumetria	40
2.1.3. Estrutura e Aspectos construtivos	44
2.1.4. Aspecto Espacial.....	44
2.1.5. Soluções/ Adaptações climáticas	45
2.1.6. Outros elementos	46
2.2. Critérios valorativos para classificação da produção moderna (1950-1980).....	47
2.2.1. Relação do edifício-lote-quadra-entorno	47
2.2.2. Caixa mural e volumetria.....	49
2.2.3. Estrutura e aspectos construtivos.....	52
2.2.4. Aspecto Espacial.....	57
2.2.5. Soluções/ Adaptações climáticas	59
2.2.6. Outros elementos	60
3. Arquitetura Protomoderna Natalense: anos 1930-1950	65
3.1. Sinais de modernidade chegados a Natal na primeira década do século XX....	68
3.2. Arquitetura como evidência da modernidade em Natal	73
3.3. Casos não residenciais (1930-1950).....	79



3.4. Casos residenciais (1930-1950)	86
4. Arquitetura moderna natalense: anos 1950-1960	98
4.1. Casos não residenciais (1950-1960)	98
4.2. Casos residenciais (1950-1960)	110
5. Arquitetura moderna natalense: anos 1960-1970	132
5.1. Casos não residenciais (1960-1970)	132
5.2. Casos residenciais (1960-1970)	140
5.3. Edifícios verticais (1960-1970)	151
6. Arquitetura moderna natalense: anos 1970-1980	161
6.1. Casos não residenciais (1970-1980)	161
6.2. Casos residenciais (1970-1980)	171
Considerações Finais	184
Referências Bibliográficas	188
APÊNDICE	199
1. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DOS TRABALHOS DISCIPLINARES	199
ANEXOS	208
1. FICHAS CATALOGRÁFICAS (PEN DRIVE)	208
2. ACERVO MUSA (PEN DRIVE)	208



INTRODUÇÃO

**Um panorama da arquitetura moderna
natalense aprisionado em um armário**



1. Introdução: um panorama da arquitetura moderna natalense aprisionado em um armário

Esta dissertação apresenta um panorama da arquitetura modernista natalense tecido a partir de um repositório de registros oriundos de estudos disciplinares orientados por pesquisadores do grupo MUa (Morfologia e Usos da Arquitetura) – UFRN, que se acredita representativo dessa produção. Para a organização e classificação dos registros – contribuição central desta dissertação – adotou-se a análise morfológica, visando apontar similitudes e contrastes que definem sucessivas fases dessa arquitetura ao longo dos cinquenta anos que compreendem o recorte temporal examinado – 1930 a 1980.

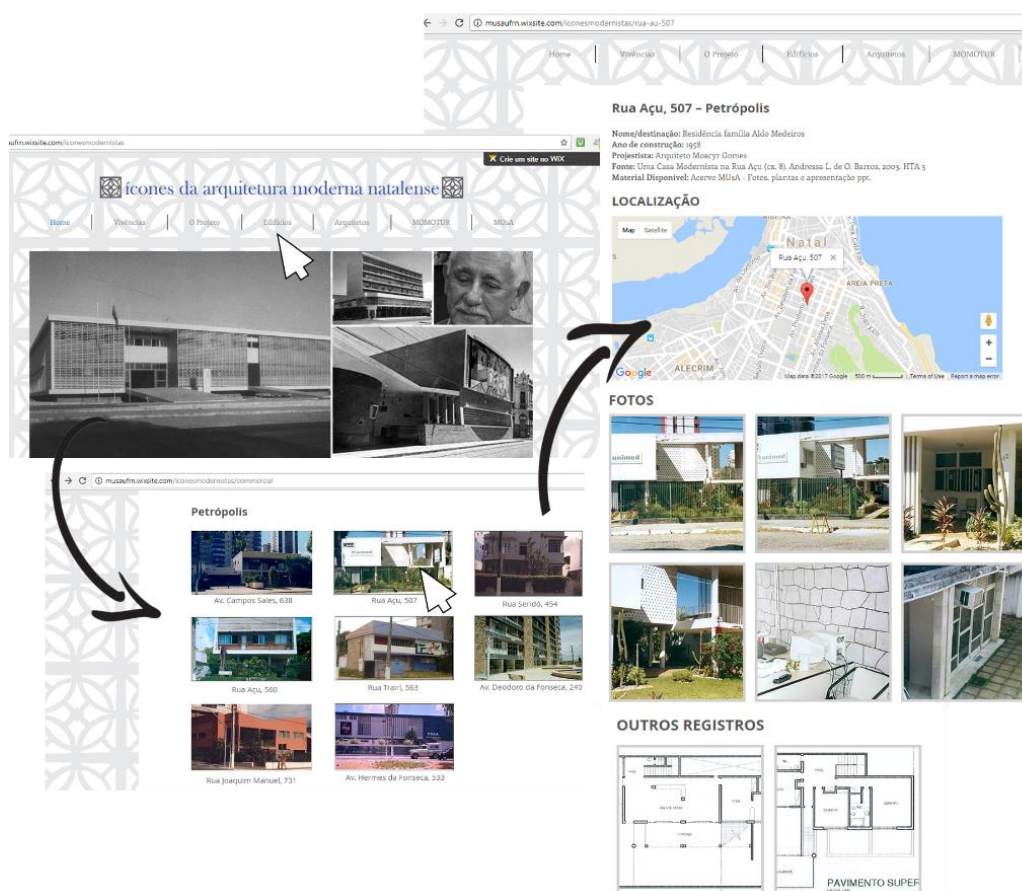
1.1. Construindo um panorama a partir de peças soltas

Num primeiro contato com os registros, em pesquisas de iniciação científica¹, a autora desta dissertação notou a oportunidade de explorar o repositório MUa para expandir e divulgar o conhecimento sobre a arquitetura modernista natalense, primeiro, através da criação do site “Ícones da Arquitetura Moderna Natalense” (Oliveira, 2015) (Figura 1), em seguida, mediante a organização dos dados e classificação dos edifícios documentados, para construir um panorama sobre esta produção.

Esta dissertação foi desenvolvida, portanto, a partir da sistematização do repositório MUa à luz da literatura sobre arquitetura moderna brasileira e nordestina, mediante a catalogação dos casos, e sua classificação em categorias definidoras de tendências formais predominantes em fases sucessivas da produção modernista natalense construída entre os anos de 1930 a 1980.

¹ Projeto de Pesquisa: Arquitetura Moderna em Natal: forma, espaço e sociedade. Realizadas nos anos de 2012-2013 e 2014-2015.

Figura 1: Site Ícones da Arquitetura Moderna Natalense.



Fonte: Imagem elaborada pela autora (2017).

O processo de inserção do ideário modernista no Brasil assumiu diversas faces, desde uma produção erudita e revolucionária até a absorção de procedimentos técnicos e compositivos pela cultura popular (Amorim, 2007). Foi aclamada por autores canônicos, como Lucio Costa, Yves Bruand e Hugo Segawa como determinante no processo de delineamento de uma identidade nacional, e foi consagrada inclusive internacionalmente por sua qualidade projetual e construtiva. Porém, desde os anos 1980 do mesmo século de sua origem e difusão, se registra um processo de desaparecimento veloz dessa arquitetura tão jovem, inexoravelmente ligada à identidade nacional (Amorim, 2007). Em Natal também se observa esse processo de dilapidação, através da descaracterização ou substituição dessa arquitetura, como exemplifica a emblemática casa da Rua Joaquim Manoel, número 731, no bairro de Petrópolis (Figura 2). Lembrada por muitos natalenses “como uma das mais lindas da cidade”, pois reunia uma variedade de revestimentos, rampa helicoidal e até um painel de cacos de cerâmica, foi brutalmente descaracterizada no ano de 2012, assim como tantas outras espalhadas pela cidade. Segundo Amorim

(2007), esse prematuro desaparecimento compromete a construção de nossa própria identidade e a crescente progressão das ações de demolição e descaracterização desse patrimônio só será contida com a conscientização pública de sua importância.

Figura 2: **Residência da Rua Joaquim Manoel, 731. Exemplo do processo de dilapidação ao patrimônio moderno natalense.**



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Cavalcanti (2006) e Google Maps (2015).

Neste sentido, esforços vêm sendo feitos no intuito de evitar que essa produção desapareça sem deixar vestígios, e nas últimas décadas os estudos vem voltando os olhares às produções regionais, como observam Marques e Naslavsky (2001) enfocando “acréscimos locais”, o surgimento de novos atores, semelhanças e afastamentos entre produções locais e padrões hegemônicos nacionais. Nesse sentido, já se reconhecem outros “sotaques”, como o potiguar, apontado por Alexandra Melo (2004), em sua dissertação “Yes, nós temos arquitetura moderna”.

Na região Nordeste os estudos sobre o tema avançam, e várias coletâneas acerca das produções locais foram publicadas. São estudos sobre Pernambuco, como o da “Arquitetura moderna no Recife 1949-1972” de Guilah Naslavsky (2012) que aborda edificações produzidas durante 24 anos de arquitetura moderna na capital pernambucana; ou o “Obituário Arquitetônico: Pernambuco modernista”, de Luiz Amorim (2007), que vem do desejo de construir um documento que seja do interesse do leitor não especializado, que classifica os tipos de “óbitos” arquitetônicos verificados na

produção pernambucana e que vem da constatação da perda de importantes obras modernas construídas no estado. Também se registra o “Guia de Arquitetura Moderna da Paraíba” (Rocha et al, 2010) que reúne 50 obras espalhadas por João Pessoa e Campina Grande, produto do 3º DOCOMOMO Norte/Nordeste.

O Ceará também apresenta quadros da arquitetura moderna local, desde a pioneira publicação “Cadernos Brasileiros de Arquitetura: Panoramas de arquitetura cearense” de 1982, e mais recentemente o “Inventário da Arquitetura Moderna Cearense” onde foram inventariados 24 bens localizados no Campus do Benfica. Segundo Juca Neto et al (2011) a construção desses exemplares é considerada o momento de inserção da produção arquitetônica cearense no panorama da arquitetura moderna brasileira. Além destas iniciativas, mais recentemente, em consonância com nossos esforços, insere-se o site “Guia da Arquitetura Moderna em Fortaleza (1960-1982)” coordenado por Paiva e Diógenes (2014), resultado da sistematização e síntese do acervo da arquitetura modernista local.

Tais esforços de documentação também são verificados em diversas cidades do Brasil, e seguem com um propósito em comum: documentar, enaltecer e divulgar a produção modernista brasileira. Neste propósito esta dissertação também se inscreve. Num contexto de pesquisas locais e vários trabalhos acadêmicos acerca do tema, mas na ausência de uma exposição do conjunto da produção modernista natalense, este trabalho apresenta, um panorama da produção modernista local.

1.1.1. O Armário: um repositório de vestígios

Diante do processo de dilapidação da arquitetura moderna verificado desde a década de 1980 em Natal, o grupo de pesquisa MUsA vem construindo um repositório de vestígios sobre esta produção, reunindo informações gerais sobre as edificações, como logradouro, ano de construção e autoria do projeto; e dados imagéticos, como fotografias e desenhos técnicos.

Figura 3: Armário do acervo MUsA que armazena trabalhos disciplinares sobre arquitetura moderna natalense.



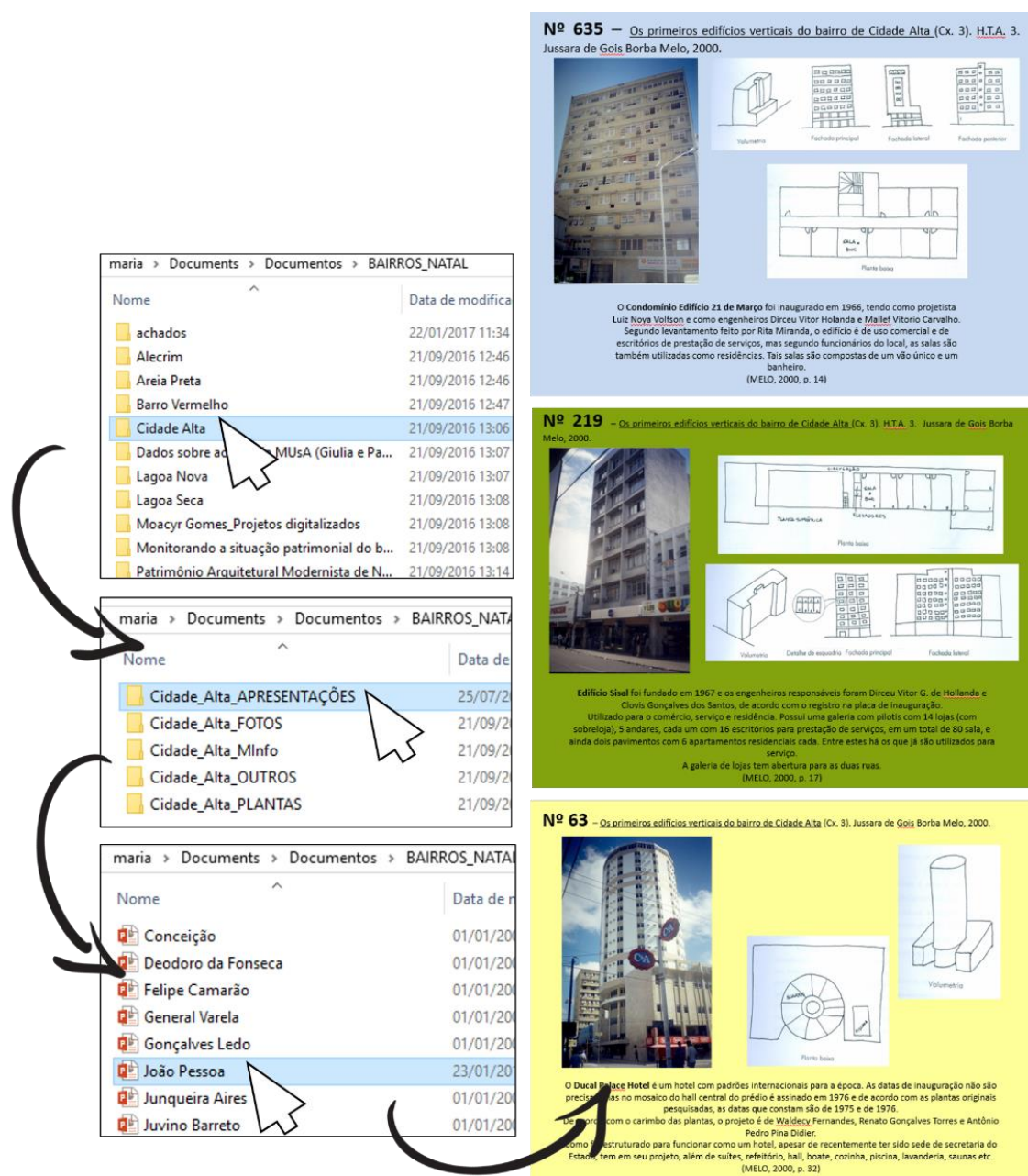
Fonte: Foto da autora (2017).

Trabalhos disciplinares desenvolvidos para as disciplinas de História e Teoria da Arquitetura e Urbanismo II e III, orientados na maioria pela professora Edja Trigueiro partir do ano de 1989², refletem o olhar dos discentes para a produção arquitetônica local de maior ou menor notoriedade, dando origem a um repositório de 137 títulos sobre arquitetura moderna (lista de referências no apêndice 01), que podem abordar um exemplar ou um conjunto deles. Arquivados inicialmente em um armário (Figura 3), ao longo dos anos, com o trabalho de bolsistas de iniciação científica, passaram a ser sistematizados em um acervo virtual, com o objetivo de transpor os limites físicos do grupo de pesquisa e alcançar pesquisadores através dos meios digitais.

O acervo virtual MUsA (em anexo digital) organiza-se em pastas que se dividem por logradouro (bairros e ruas) e tipo de material, podendo ser apresentações, que reúnem fotos, plantas e informações sobre a edificação em estudo; ou em pastas que trazem esses materiais separadamente, como ilustra a Figura 4.

² Os trabalhos disciplinares sobre arquitetura moderna passam a ser desenvolvidos a partir do ano de 1998.

Figura 4: Acervo Virtual MUsA.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fontes disponibilizadas pelo acervo virtual da MUsA-UFRN

A variedade de dados primários presente no acervo permite diferentes enfoques de investigação, como a análise morfológica das caixas murais ou de aspectos espaciais; a investigação de consonâncias com a produção regional/nacional, e sobre a obra dos projetistas, por exemplo.

Porém, há limitações, como por exemplo, incoerências de dados. Na ausência de documentações ou de desenhos técnicos originais, dados como ano de construção e

autoria eram recorrentemente fornecidos nas pesquisas pelos moradores, com inevitáveis imprecisões. A representação gráfica de alguns casos também foi gerada a partir de aproximações, pois na ausência de desenhos técnicos disponíveis, a elaboração de croquis foi frequentemente adotada nas monografias.

A existência de uma documentação tão rica e a possibilidade de explorá-la apontou os caminhos para a construção de um panorama da arquitetura moderna natalense, que se pretende, posteriormente, acrescentar ao site “Ícones da Arquitetura Moderna Natalense”. Além disso, almejamos com esse trabalho dar visibilidade às décadas de pesquisa sobre a arquitetura moderna local, tanto no sentido de ressaltar o trabalho dos acadêmicos envolvidos nas atividades de registro, quanto em enaltecer esta produção. A arquitetura moderna natalense destaca-se por sua qualidade projetual e construtiva a par do que se produziu na região e no país, e construir um relicário sobre esta arquitetura - sabendo que a real preservação do que ainda resta, carece de um percurso de conscientização da população ainda nebuloso - é a contribuição que trazemos para a proteção dos registros sobre esta produção, sistematizados neste trabalho.

1.2. Arquitetura moderna natalense: variedade de casos

Para apresentar o panorama da arquitetura moderna natalense construída entre os anos de 1930 a 1980, partindo do repositório de dados reunido pelo grupo de pesquisa MUa, nos confrontamos com uma variedade de exemplares de diferentes modernidades e usos. Para direcionar nossa pesquisa segmentamos nosso universo de estudo em dois grandes grupos, os quais são analisados separadamente em cada capítulo, aquele representado pelos exemplares não-residenciais, e um segundo pelos casos residenciais. O primeiro grupo abrange exemplares de diferentes usos, como institucionais, religiosos, comerciais, de serviço, e misto, que além de demonstrarem o domínio da linguagem moderna nas caixas murais por parte dos profissionais envolvidos nos processos de concepção, são em geral exemplares de maior porte, usualmente concebidos para comunicar a representatividade de instituições, como bancos, empresas, centros de ensino, de saúde e templos religiosos, e associados recorrentemente em estudos como “ícones” da arquitetura moderna local (Oliveira, 2013).

O enfoque aos casos residenciais, reflete diferentes apropriações linguagem moderna, desde abordagens que demonstram um maior domínio das técnicas, produto da atuação de profissionais especializados, até caixas murais que exprimem a apropriação dos elementos formais em linguagens menos eruditas, mas em todos os casos ecoa-se a mesma intenção: a de “ser moderno”. Além disso, os exemplares residenciais correspondem a 74% dos casos registrados no Acervo MUaA, o que levantou a necessidade de um olhar direcionado a essa produção no processo de classificação.

1.3. Meio século de arquitetura e quatro grupos morfológicos

Como recorte temporal estabelecido para apresentar um panorama da arquitetura moderna natalense, nos debruçamos nos casos registrados no repositório MUaA construídos entre os anos 1930 a 1980, que correspondem ao momento de introdução dessa linguagem na produção local, passando pelas décadas de sua consolidação, até a então fase de dispersão desse ideário. Definem quatro fases de produção, ou “grupos morfológicos” (apresentados a partir do tópico 3.0 deste trabalho). O primeiro, descreve a produção dos anos 1930 a 1950, quando se assiste a chegada das primeiras linhas modernizantes à arquitetura local, são edifícios nos quais, gradativamente, vão desaparecendo os estilemas ecléticos, em caixas murais nas quais as linhas geométricas predominam como também elementos tecnológicos de natureza funcional – marquises de concreto armado. O segundo, exhibe a produção dos anos 1950 e 1960, quando se registra a fase de disseminação do léxico formal moderno. Elementos herdados da escola carioca popularizam-se na produção local, tirando proveito das possibilidades plásticas permitidas com a difusão do concreto armado, como lajes planas e curvas, pilares em V, e empenas trapezoidais, por exemplo. O terceiro grupo morfológico, refere-se à arquitetura moderna dos anos 1960 e 1970, que testemunha o momento em que a variedade de elementos compositivos tende a ser reduzida e um maior destaque é dado ao processo construtivo. Verifica-se então a dispersão dos elementos formais disseminados pela escola carioca, e a predominância de aspectos que evidenciam a racionalidade no processo construtivo com ênfase nas soluções adaptadas ao clima local. O quarto grupo, aborda a produção dos anos 1970 e 1980, com o aparecimento de características que podem ser associadas à disseminação da tendência brutalista, como o uso massivo do concreto e de materiais em sua aparência bruta; e paralelamente, se

identifica a adoção de elementos tomados de empréstimo da arquitetura colonial, como telhados em telha canal, vergas arqueadas, ou elementos decorativos como pinhas e lampiões.

Como apresentados, os grupos morfológicos definidos para apresentar o panorama da arquitetura modernista natalense compreendem intervalos de duas décadas ou mais (como no caso do primeiro grupo de classificação que se estende de 1930 a 1950). As características definidoras de cada grupo podem transitar num intervalo maior de tempo, ou seja, em décadas distintas, mesmo que concomitantemente surjam novas características ou tendências. O primeiro grupo de estudo, por exemplo, de 1930 a 1950 é marcado pela linguagem protomoderna³, ou seja, pela convivência de elementos ecléticos, Art Déco ou modernos (o edifício do Moinho de Natal, de 1954, é um exemplar desta fase). Porém, ao mesmo tempo, nos anos 1950 assistimos a consolidação do léxico formal modernista, e em 1955 Natal presencia a construção do edifício Presidente Café Filho, o IPASE, considerado um edifício exemplarmente moderno. A exemplo desses casos, existem muitos outros no nosso acervo, e por isso a definição de recortes temporais extensos.

Além disso, a definição desses grupos morfológicos considera aspectos morfológicos comuns, e a classificação dos casos contempla suas características formais à frente de sua temporalidade, ou seja, é possível que um exemplar seja classificado como pertencente a um grupo mesmo que não tenha sido construído no recorte temporal estabelecido para esse grupo. É possível assim identificar manifestações precoces ou tardias relativamente aos recortes temporais definidos, como é o caso do edifício do SESC Cidade Alta. Datado de 1949, é um exemplar propriamente moderno, e então categorizado no segundo grupo de classificação, compreendido entre os anos 1950-1960 e não, ao primeiro grupo, como sua data de construção sugeriria.

³ Entendendo as divergências de nomenclatura sobre as arquiteturas do início do século, geradas sobretudo pela variedade de tendências formais atuantes, mas que apontam para a modernidade, aqui adotaremos o termo “protomoderno” para designar esta arquitetura produzida entre os anos 1930 e 1950 em Natal – a decisão é discutida detalhadamente no tópico 3.1 deste trabalho.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo Geral

O objetivo geral da pesquisa é apresentar um panorama da arquitetura modernista natalense produzida dos anos 1930 a 1980, mediante a organização e classificação de um acervo documental – repositório de registros de edifícios estudados em trabalhos disciplinares – considerando aspectos morfológicos e apontando similitudes e contrastes durante os cinquenta anos de predominância da arquitetura moderna em Natal.

1.4.2. Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, quatro objetivos específicos foram perseguidos:

1. Entender e delinear a diversidade de registros presentes no repositório de trabalhos disciplinares do grupo de pesquisa MUa quanto ao seu potencial de fazer emergir um panorama da arquitetura moderna natalense;
2. Sistematizar um acervo sobre arquitetura moderna natalense reunindo dados disponíveis no repositório MUa, organizados do modo mais homogêneo possível;
3. Estabelecer um elenco de aspectos formais capaz de permitir a avaliação dos casos em termos comparativos entre si e à luz da literatura;
4. Apresentar um panorama revelando fases da arquitetura moderna natalense a partir da classificação dos casos catalogados segundo os critérios morfológicos estabelecidos.

Para atingir os objetivos específicos, definimos quatro etapas de trabalho:

1. Reunir o material existente no grupo de pesquisa MUa sobre arquitetura moderna natalense dos anos 1930 a 1980;
2. Catalogar os exemplares em uma ficha baseada nos modelos utilizados pelo DOCOMOMO (Guedes e Tinem, 2013), contendo informações gerais sobre a edificação: identificação, uso atual e original, logradouro, ano de projeção/construção, material disponível sobre cada edificação, qualidade do material, entre outros);

3. Definir critérios analíticos, capazes de distinguir a produção modernista, segundo um cânon formal estabelecido na literatura, circunscritos a seis categorias definidas por Trigueiro et al, 2014: (1) Relação edifício-lote-quadra-entorno; (2) caixa mural/ volumetria; (3) estrutura/ aspectos construtivos; (4) aspecto espacial; (5) soluções/ adaptações climáticas; (6) outros elementos;
4. Classificar os exemplares considerando as categorias analíticas definidas.

1.5. Procedimentos metodológicos: construindo o panorama

Como procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa, destacam-se dois instrumentos: a ficha catalográfica, utilizada no processo de organização do acervo, que reúne, em formato padrão os dados disponíveis sobre cada edifício; e o quadro de critérios valorativos, utilizado para classificação dos casos catalogados, resultado da revisão bibliográfica sobre manifestações modernas.

1.5.1. Fichas catalográficas: reunindo os fragmentos

Como parte da revisão bibliográfica foram examinados instrumentos para a organização de acervos documentais sobre patrimônio moderno. Embora os registros dos exemplares oriundos do grupo MUsA sejam variados, reúnem em geral dados em comum: informações gerais de identificação como logradouro, autoria e ano de construção; fotografias; e desenhos técnicos. Vislumbrou-se, assim, a possibilidade de unificar essas informações em fichas padrão, baseadas em modelos utilizados pelo DOCOMOMO⁴.

Fundamentadas nestas fichas, Kaline Guedes e Nelci Tinem (2013) desenvolveram uma ficha para catalogação da produção paraibana (Figura 5), de fácil leitura, assimilação e

⁴ Fundado em 1988, na Holanda, o DOCOMOMO (International Committee for documentation and Conservation of Buildings Sites and Neighborhoods of Modern Movement) é resultado do esforço conjunto de estudiosos e especialistas que buscam a conservação da arquitetura moderna. Atuando em ações relativas à documentação, proteção e conservação do patrimônio arquitetônico e urbanístico modernos, segundo a Declaração de Eindhoven, estabelecida na conferência de fundação da organização em 1990, os principais objetivos são: trazer a significância do movimento moderno a atenção do público, das autoridades e da comunidade acadêmica envolvida no tema do ambiente construído; identificar e promover o registro dos materiais disponíveis sobre arquitetura moderna; estimular o desenvolvimento de técnicas e métodos de conservação apropriados, e disseminar esses conhecimentos por outras profissões; se opor a destruição e desfiguração de obras significantes da arquitetura moderna; identificar e atrair financiamento para a documentação e conservação; e explorar e desenvolver o conhecimento do movimento moderno. Para realização das ações da organização foi desenvolvida uma metodologia de inventário (ISC/Registers), baseada numa ficha de cadastro que foi utilizada por pesquisadores por todo mundo.

O primeiro dedica-se ao reconhecimento da edificação (item 1), com dados referentes a: identificação atual ⁵(1.1), identificação original⁶ (1.2), endereço (1.3), bairro (1.4), estilo/tendência (1.5) e status de proteção e data (1.6).

O item 2, “Histórico da Edificação” traz informações referentes ao propósito original da edificação (2.1), às datas de projeto e construção (2.2), quem foram os projetistas envolvidos (2.3) e sobre as condições atuais do edifício(2.4). Neste aspecto, nem todos os itens podem ser respondidos, uma vez que a disponibilidade de dados de cada edificação varia.

O item 3, com informações referentes à “Documentação”, traz as referências principais (3.1) sobre o caso, e informações sobre os trabalhos acadêmicos usados como fonte de dados.

O item 4, “Status do levantamento”, classifica a qualidade dos registros, em “Inexistente”, “Fracó”, “Bom” ou “Ótimo”, que são: desenhos 2D, ou seja, plantas, cortes, fachadas (4.1); desenhos 3D (4.2); fotografias (4.3) e texto (4.4). O item 4.5, “Observações” permite a inserção de informações complementares sobre os materiais disponíveis.

O item 5 refere-se à área disponível para inserção das fotografias; e o item 6, de desenhos (planta baixas, perspectivas, etc).

A ficha catalográfica (Figura 6) além de reunir informações oriundas de diferentes fontes em um único documento, foi fundamental no processo de identificação dos exemplares estudados. Os dados oriundos do repositório de trabalhos disciplinares do grupo de pesquisa foram sintetizados nas fichas catalográficas produzidas a partir da identificação dos casos. Dos 137 títulos sobre arquitetura moderna (que podiam tratar de um exemplar ou ou vários exemplares), chegamos a um conjunto de 222 casos, sistematizados em fichas catalográficas.

A elaboração das fichas foi fundamental em todas as etapas da pesquisa, pois permitiu a visualização do material disponível sobre cada exemplar, ano de construção, imagens,

⁵ Devido a inviabilidade de coletar as informações in loco, o item 1.1, “identificação atual da edificação” é apurado com auxílio da ferramenta Google Street View do Google Maps, que traz imagens recentes das vias de Natal, fotografadas em sua maioria a partir do ano de 2016.

⁶ O dado “identificação original” é colhido a partir do que a fonte consultada determina como tal.

plantas baixas, e possibilitaram a construção do panorama da arquitetura moderna natalense. As fichas estão disponíveis no apêndice digital, distribuídas em pastas segundo os grupos de classificação definidos.

As fichas servirão também como subsídio para a complementação posterior do site “Ícones da Arquitetura Moderna Natalense”. Uma das motivações para desenvolvimento dessa pesquisa, o site reúne 55 exemplares e está apto a apresentar mais casos, almejando compartilhar o conhecimento sobre a produção modernista natalense além das fronteiras acadêmicas.



Figura 6: Ficha catalográfica adaptada para a pesquisa.

FICHA DE DOCUMENTAÇÃO
OBRAS MODERNAS EM NATAL

Espaços de Cultura, Lazer e Esportes

Bancos

Hotéis

Comunicação

Mercados

Instituições

Edifícios

Residências

EDIFÍCIO SISAL

CAIXA 3

+

1. Identificação da Edificação	
1.1 Identificação atual	Edifício Sisal
1.2 Identificação original	Edifício Sisal
1.3 Endereço	Rua João Pessoa, 219
1.4 Bairro	Cidade Alta
1.5 Estilo/ tendência	Moderno
1.6 Status de proteção & Data	Não Protegido
2. Histórico da Edificação	
2.1 Propósito original	Residencial, Serviço e Comercial (térreo)
2.2 Datas: projeto/construção	1967
2.3 Arquitetos/ Projetistas	Engenheiros Dirceu Vitor G. de <u>Hollanda</u> e Clovis Gonçalves dos Santos
2.4 Condições atuais	Preservado
3. Documentação	
3.1 Referências principais	Os primeiros edifícios verticais do bairro de Cidade Alta (Cx. 3). H.T.A. 3. Jussara de Gois Borba Melo, 2000.
4. Status Levantamento	
4.1 2D (plantas, cortes, fachadas)	Inexistente Fraco Bom Ótimo
4.2 3D (perspectivas)	Inexistente Fraco Bom Ótimo
4.3 Fotográfico	Inexistente Fraco Bom Ótimo
4.4 Texto	Inexistente Fraco Bom Ótimo
4.5 Observações	
5. Fotos	

6. Desenhos
Plantas Baixas e Vistas

Volumetria

Detalhe de esquadria

Fachada principal

Fachada lateral

Planta baixa

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

1.5.2. Quadros de critérios valorativos: classificando os casos

Os quadros de critérios valorativos foram desenvolvidos para classificar os casos estudados de arquitetura moderna. Tais critérios foram informados a partir da revisão bibliográfica do tema no Brasil, com enfoque na região nordeste. Visou-se também, encontrar similitudes com a produção regional, sobretudo as paraibana e pernambucana, estados que se destacam pelas publicações sobre o tema.

A classificação da produção modernista natalense a partir de critérios valorativos compilados da literatura vem sendo utilizada em pesquisas desenvolvidas pelo grupo MUa desde 2013. Um primeiro esboço de quadro serviu de guia para a inserção de edifícios potiguares nos marcos apresentados como definidores da arquitetura moderna. Tal quadro foi desenvolvido pela autora dessa dissertação, em pesquisa de iniciação científica intitulada “Arquitetura Moderna Natalense: identificando os ícones da produção local” (Trigueiro, 2012), e complementado na seguinte fase de pesquisa, chegando a um formato publicado em artigo para o 5º DOCOMOMO Norte/Nordeste, com o título “Arquitetura moderna natalense: critérios valorativos para a classificação de novos ícones” (Trigueiro, Marinho, Alves e Pinheiro, 2014), o qual serviu como esboço para a presente dissertação.

O quadro apresentado no referido artigo circunscreve-se às seis categorias expressivas, já mencionadas:

1. Relação do edifício-lote-quadra-entorno;
2. Caixa mural/ volumetria;
3. Estrutura/ aspectos construtivos;
4. Aspecto espacial;
5. Soluções/ adaptações climáticas;
6. Outros elementos.

Tais categorias, trazem critérios analíticos capazes de classificar os casos em estudo, os quais foram complementados a partir de revisão bibliográfica. Inicialmente reunidos em um quadro adequado para classificar a produção modernista, notou-se, durante o desenvolvimento desta dissertação, a necessidade de elaborar um quadro específico

para avaliar a produção protomoderna. Assim, no capítulo seguinte apresentam-se os quadros de critérios valorativos capazes de classificar a produção modernista natalense, para os exemplares:

1. Protomodernos (1930-1950);
2. Modernos (1950-1980).

A partir da aplicação dos quadros aos 222 casos catalogados, revelam-se similitudes e contrastes entre eles, delineando-se assim, os grupos de classificação que demarcam, em termos morfológicos e temporais, um panorama sobre a produção modernista construída de 1930 a 1980 em Natal.

1.6. Estrutura do Trabalho

A presente dissertação divide-se em quatro partes. A primeira delas, a Introdução (1.0), revela as motivações acerca da temática, objetivos e procedimentos metodológicos a serem adotados no desenvolvimento do trabalho.

A segunda parte, “critérios valorativos para classificação da produção modernista natalense” (2.0), apresenta os atributos elencados a partir de revisão bibliográfica capazes de classificar a amostra em estudo, posteriormente sintetizados em quadros para auxiliar a categorização, também discutida no capítulo.

A terceira parte do trabalho, apresenta o panorama da produção modernista natalense e divide-se em quatro capítulos. O primeiro deles (3.0) apresenta a arquitetura protomoderna natalense produzida entre as décadas de 1930 e 1950. Neste tópico são apresentados os sinais de modernidade que chegavam a produção arquitetônica de Natal no início do século, seguido da apresentação e análise dos casos não-residenciais (3.3.) e residenciais (3.4.).

O tópico 4.0 apresenta a produção modernista natalense dos anos 1950 e 1960 – primeiro contato com a linguagem formal modernista, subdivido na apresentação e análise da produção não residencial (tópico 4.1.), e residencial (tópico 4.2).

O tópico 5.0 aborda as manifestações modernistas natalenses dos anos 1960 e 1970, que se caracterizam por transitarem entre as influências do período anterior e pela gradual

adoção das caixas murais marcadas por uma “economia” de elementos compositivos; divide-se nos tópicos 5.1, apresentando e analisando a produção não residencial; e 5.2, a produção residencial. As décadas de 1960 e 1970 também testemunham a primeira onda de verticalização registrada em Natal, discutido no tópico 5.3 deste capítulo.

O tópico 6.0, apresenta o último grupo de classificação desta dissertação: o da arquitetura moderna natalense produzida entre as décadas de 1970 e 1980; momento de contato com novas tendências como o brutalismo, observados nos casos não residenciais (tópico 6.1); ou nos residenciais (6.2). Neste tópico também se apresentam manifestações que adotam um vocabulário de soluções para as condições locais.

A quarta e última parte do trabalho consiste nas “Considerações Finais” com reflexões acerca da temática, observações sobre os achados, limitações e discussão de possíveis e futuros desdobramentos da pesquisa.

CRITÉRIOS VALORATIVOS PARA CLASSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO MODERNA NATALENSE



2. Critérios valorativos para classificação da produção modernista natalense

Como apresentado na introdução deste trabalho, os “Quadros de Critérios Valorativos” elaborados inicialmente pelo grupo de pesquisa MUa (Trigueiro, Marinho, Alves e Pinheiro, 2014) apresentam critérios recorrentes distintivos da produção modernista reconhecida na literatura. O edifício é examinado a partir de seis categorias analíticas que sintetizam características apontadas pelos autores visitados (i.e. Segawa, 1999; Bastos e Zein, 2010), com especial atenção para os que tratam da produção regional (i.e. Naslavsky, 2012; Amorim, 2012; Pereira, 2012; Araújo, 2014; Galvão, 2007; Miranda, 2010). As seis categorias de análise são:

- 1) **Relação do edifício com o lote, quadra e entorno:** sobre a inserção do edifício no terreno;
- 2) **Caixa mural e volumetria:** sobre a envolvente do edifício; composição, volumes, relação de cheios e vazios e modenatura;
- 3) **Estrutura e aspectos construtivos:** partido estrutural, modulação e materiais utilizados;
- 4) **Aspecto espacial:** arranjo e relações entre as partes; o edifício é setorizado a partir dos usos;
- 5) **Soluções e adaptações climáticas:** talvez das mais significativas inovações trazidas pelo projeto moderno, pois se tira proveito dos condicionantes climáticos para distribuição dos usos, por exemplo, elementos para regular ventilação e incidência solar;
- 6) **Outros elementos:** soluções arquitetônicas tradicionais, ou aspectos da integração das artes com a construção.

Como mencionado, foram elaborados quadros adequados para classificar os edifícios registrados no repositório MUa: um primeiro adequado para classificar a arquitetura protomodernista que insere as primeiras linhas modernizantes à arquitetura local, construída entre os anos de 1930 e 1950 (Tabela 1); e um segundo dedicado aos casos que inauguram a linguagem propriamente moderna na cidade, disseminada entre as décadas de 1950 a 1980 (Tabela 2).

A seguir (Tabela 1) encontra-se o quadro de critérios valorativos elaborado para classificar a produção protomoderna natalense (1930-1950). Com a revisão de autores como Farias (2014), que estuda as expressões arquitetônicas modernizantes em João Pessoa de 1932 a 1955, e Barthel (2015) em tese de doutorado acerca da arquitetura Art Déco na cidade do Recife (1919-1961), chegamos a um conjunto de critérios capazes de caracterizar essa produção.

Tabela 1: Quadro de critérios valorativos: Produção Protomoderna (1930-1940)

QUADRO DE CRITÉRIOS VALORATIVOS: PRODUÇÃO PROTOMODERNA (1930-1940)					
(1) Relação do edifício-lote-quadrante-entorno;	(2) caixa mural/volumetria;	(3) estrutura/aspectos construtivos;	(4) aspecto espacial;	(5) soluções/adaptações climáticas;	(6) outros elementos,
Implantação tradicional (sem recuos);	Axialidade, eixo de simetria;	Novos materiais. Ex.: Concreto armado;	Terraço: ambiente de transição entre o público e o privado;	Grandes janelas de ferro e vidro;	Elementos que remetem ao design das máquinas;
Edifício recuado em relação ao lote (de uma a quatro faces);	Geometrização e Escalonamento;	Estrutura independente de concreto;	Entrada para automóvel;	Terraços, varandas e balcões;	Guarda corpos de ferro e janelas circulares remetem aos transatlânticos;
Recuo frontal ocupado por um jardim;	Ritmo: aberturas seguindo um padrão constante;	Transição entre o concreto armado e a alvenaria estrutural;	Terraço aberto na laje de cobertura: teto-jardim.	Elementos vazados: cobogós, brises-soleis.	Imagens, Estátuas em temática Indígena, Ornatos (fauna, flora).
Esquina Arredondada ou Chanfrada.	Elementos clássicos como colunas e frontões;	Laje de concreto armado;			
	Limpeza ornamental;	Modulação estrutural;			
	Volumes curvos;	Diversidade de pilares: em V, colunas palito.			
	Marquises;				
	Embasamento;				
	Frisos.				
	Vitrais;				
Letreiro.					

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir de revisão bibliográfica sobre o tema.

O edifício deste período transita entre uma implantação tradicional, sem recuos, mas também se observa a disseminação de edifícios recuados, às vezes com as testadas frontais ocupadas por jardins. As caixas murais entremeiam entre alguma ornamentação, como escalonamento, frisos, a uma fachada que procura a limpeza ornamental e referências modernas como marquises e volumes prismáticos. No âmbito dos aspectos construtivos testemunha-se a transição entre materiais tradicionais, como a alvenaria estrutural, e novas tecnologias, como o concreto armado. As grandes janelas de vidro e elementos vazados como cobogós e brises também são encontrados nesta produção, refletindo mudanças no âmbito do conforto ambiental; a adoção de elementos que remetem ao design das máquinas, por exemplo, pode ser tido como outros elementos que indicam o desejo de transmitir ideias de modernidade na concepção desta arquitetura.

O segundo quadro de critérios valorativos (Tabela 2), classifica a produção modernista natalense de 1930 a 1980, e foi elaborado a partir da revisão bibliográfica sobre o tema da arquitetura moderna com enfoque na região Nordeste (Naslavsky, 2012; Araújo, 2014; e Pereira, 2008), discutidos detalhadamente a partir do tópico 2.2 deste trabalho. Em negrito/italico destacam-se os critérios valorativos herdados da fase anterior.

Tabela 2: Quadro de critérios valorativos: Produção Moderna (1950-1980)

QUADRO DE CRITÉRIOS VALORATIVOS: PRODUÇÃO MODERNA (1950-1980)					
(1) Relação do edifício-lote-quadra-entorno;	(2) caixa mural/volumetria;	(3) estrutura/aspectos construtivos;	(4) aspecto espacial;	(5) soluções/adaptações climáticas;	(6) outros elementos,
Edifício recuado em relação ao lote (de uma a quatro faces);	Limpeza ornamental;	Novos materiais. Ex.: Concreto armado	Ambiente de transição entre o público e privado: varandas, terraços, jardins internos, teto-jardim, pátios;	Grandes janelas de ferro e vidro;	Painéis decorativos .
Integração do meio externo com interno (aberturas)	Volumes curvos;	Modulação estrutural;	Entrada para automóvel;	Terraços, varandas e balcões.	Elementos modernos convivem com elementos tradicionais.
Recuo frontal ocupado por um jardim, passeios rampas e/ou pilotis;	Predominância de volumes prismáticos;	Estrutura independente e destacada na volumetria;	Setorização;	Conjugação entre estrutura e proteção solar;	

“promenade architecturale”:					
	Pilotis / plataformas conferem leveza ao edifício;	Pilotis;	Separação entre setores e sua relação intrínseca com a volumetria;	Elementos vazados: cobogós, brises-soleis;	
	Prisma elevado;	Diversidade de pilares: em V, colunas palito;	Adequação aos desníveis;	Varandas, terraços e marquises protegem as aberturas da insolação;	
	Empenas trapezoidais ou invertidas (“borboleta”);	Estruturas com formas trapezoidais ou curvilíneas: pilares, vigas, marquises e caixas d’água;	Casa voltada para os fundos: frente destinada ao setor de serviço, a sala de estar/jantar integrada volta-se para um terraço nos fundos.	Zoneamento funcional;	
	Grandes rasgos / panos vazados (cobogós e brises);	Lajes planas apoiam telhas cerâmicas ou de fibrocimento escondidas ou não por platibanda;		Panos de vidro (esquadrias de madeira/ alumínio e vidro);	
	Varandas em balanço ou criadas a partir da articulação entre empenas trapezoidais + lajes inclinadas;	Platibanda-beiral.		Pequenas aberturas circulares para exaustão do ar;	
	Cobertura aparentemente plana;			Ventilação cruzada;	
	Berais;			Venezianas;	
	Circulações com apelo plástico.			Bandeirola.	

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir de revisão bibliográfica sobre o tema.

Nesta fase testemunha-se a ampla adoção de elementos formais que começam a ser introduzidos no momento anterior. Os edifícios em sua maioria são implantados soltos nos lotes, e o recuo frontal ganha jardins, rampas ou passeios que proporcionam o “promenade architecturale”. As caixas murais passam a privilegiar a limpeza ornamental,

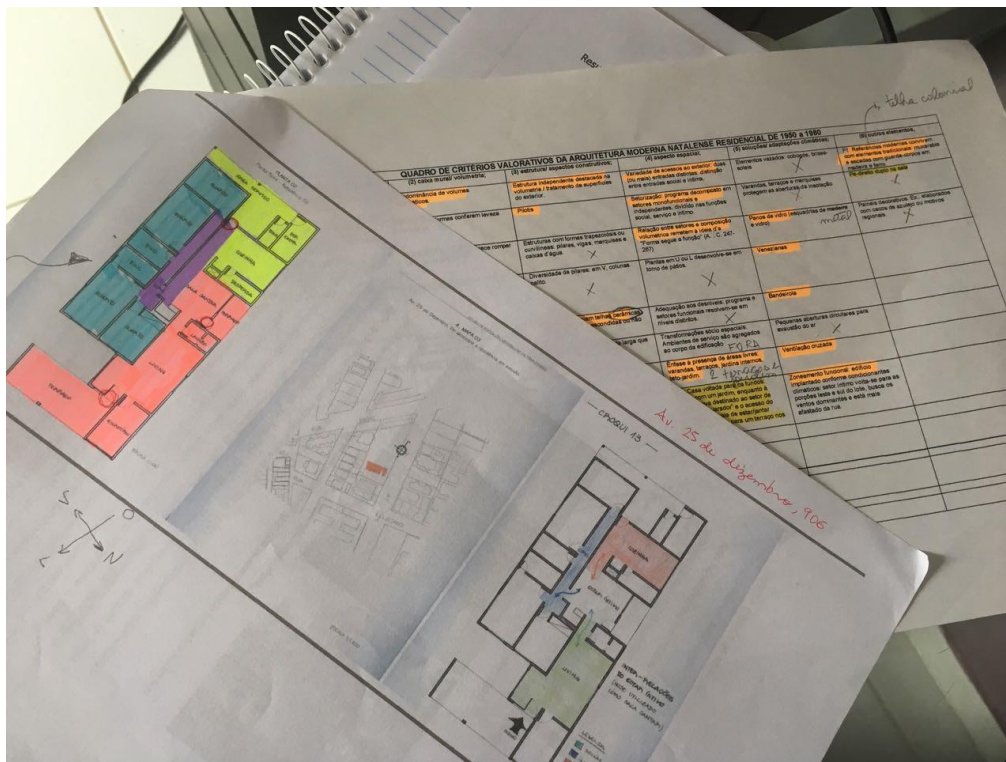
e predominam os volumes prismáticos. As estruturas em concreto armado se popularizam, possibilitando formas trapezoidais ou curvilíneas em pilares, vigas e marquises, por exemplo. As inovações no âmbito do conforto ambiental que começam a ser incorporadas ainda na produção protomoderna consolidam-se: elementos vazados, zoneamento espacial considerando preocupações climáticas, e a conjugação entre estrutura e proteção solar. Com relação a outros elementos que caracterizam essa produção, destaca-se a popularização de painéis artísticos que sinalizam a aceitação da ideia de integração das artes disseminada pelo movimento moderno.

Num olhar comparativo para os quadros de critérios valorativos, podemos observar o ritmo com que as inovações formais inseridas primeiramente pelas manifestações protomodernas são apropriadas na produção arquitetônica do século XX. É possível perceber transformações no âmbito da implantação, das técnicas construtivas, e do conforto ambiental, por exemplo; nos tópicos 2.1 e 2.2 estes aspectos são discutidos detalhadamente.

No processo de classificação, os quadros foram aplicados às fichas catalográficas a partir dos dados disponíveis (fotografias e/ou plantas baixas). A Figura 7 ilustra o processo de classificação. Os exemplares eram analisados a partir do quadro de critérios valorativos e destacavam-se os que melhor caracterizavam o exemplar. Assim, delinearam-se grupos morfológicos de classificação, que se aproximam quanto às datas de construção, mas sobretudo quanto a presença de aspectos formais afins. Embora os quadros apresentem atributos que guiaram as análises, cada grupo de classificação reúne especificidades formais e não carregam todos os atributos elencados. A aplicação dos quadros também possibilita perceber o quão nossa arquitetura se aproxima da produção regional.



Figura 7: Aplicação do quadro de critérios valorativos aos exemplares.



Fonte: Fotografia da autora. Março de 2018.

Os referidos quadros de critérios valorativos tem sobretudo a função de guiar as análises morfológicas da produção modernista construída em Natal entre os anos de 1930 e 1980, definindo os grupos de classificação que circunscrevem-se nos quatro recortes temporais a seguir:

- 1) 1930-1950;
- 2) 1950-1960;
- 3) 1960-1970;
- 4) 1970-1980.

A partir do tópico 3.0 desta dissertação, apresenta-se um panorama da arquitetura moderna natalense, possibilitada pela sistematização do repositório de trabalhos disciplinares do grupo de pesquisa MUa, sua organização por meio da elaboração das fichas catalográficas e da análise de seus atributos formais auxiliada pelos quadros de critérios valorativos reconhecidos na literatura.

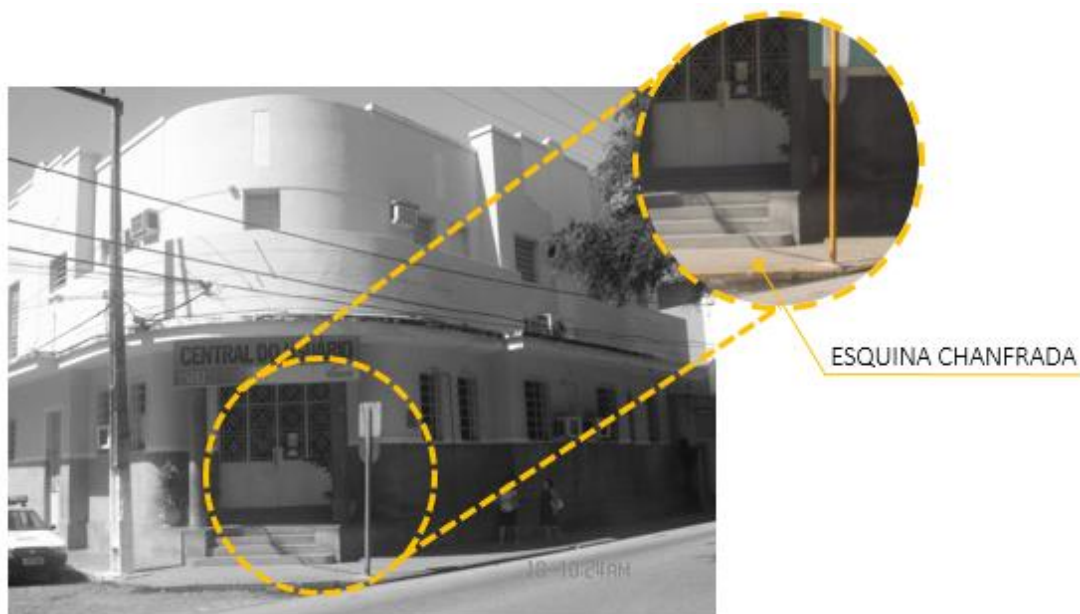
2.1. Critérios valorativos para classificação dos exemplares protomodernos (1930-1950).

A seguir discutiremos as categorias analíticas, destacando os atributos que surgiram na revisão bibliográfica capazes de caracterizar a produção protomoderna regional.

2.1.1. Relação do edifício-lote-quadra-entorno

Algumas edificações ainda permanecem conjugadas às vizinhas, porém já se observam outras recuadas, que segundo Farias (2014) podiam ser influenciadas pela legislação municipal vigente que passava a exigir recuos devido às ideias higienistas repercutidas desde fins do século XIX. Alguns edifícios seguem a forma do lote, enquanto nas residências se observam recuos frontais ocupados por jardins, como também a presença dos terraços, assim como vinha ocorrendo desde finais do século XIX ao longo das várias tendências formais da arquitetura eclética, que fazem a transição entre o público e o privado (FARIAS, F. 2014). As edificações de maior porte recebem tratamento volumétrico associado a modos implantação, como a esquina arredondada ou chanfrada apontadas por Barthel (2015), verificada na União dos Economiários (Figura 8).

Figura 8: União dos Economiários: exemplo de implantação com esquina chanfrada.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografia disponibilizada por Souza et al (1999).

2.1.2. Caixa Mural/Volumetria

A caixa mural e a volumetria das manifestações protomodernas transitam entre fachadas geometrizadas, com limpeza decorativa quando comparada à arquitetura eclética que a

precedeu, mas ainda com alguma ornamentação presente. Embora a estética protomoderna parta de um despojamento ornamental, retirando elementos do estilo anterior, como pinhas, bustos, estátuas, cornijas decoradas, etc, a ornamentação ainda aparece de maneira discreta, em geral em elementos geométricos e destacados pelo uso de cores diferentes, como marquises e frisos (BARTHEL, S. 2015). Ainda num tom decorativista podem apresentar o “embasamento”, que se entende como uma fiada contínua projetada na base das parede que circundava toda a fachada (CHING, F, 1999), demarcando o encontro da edificação com o solo.

Figura 9: Sede do ITEP: exemplo de fachada com embasamento, eixo de simetria e marquises.

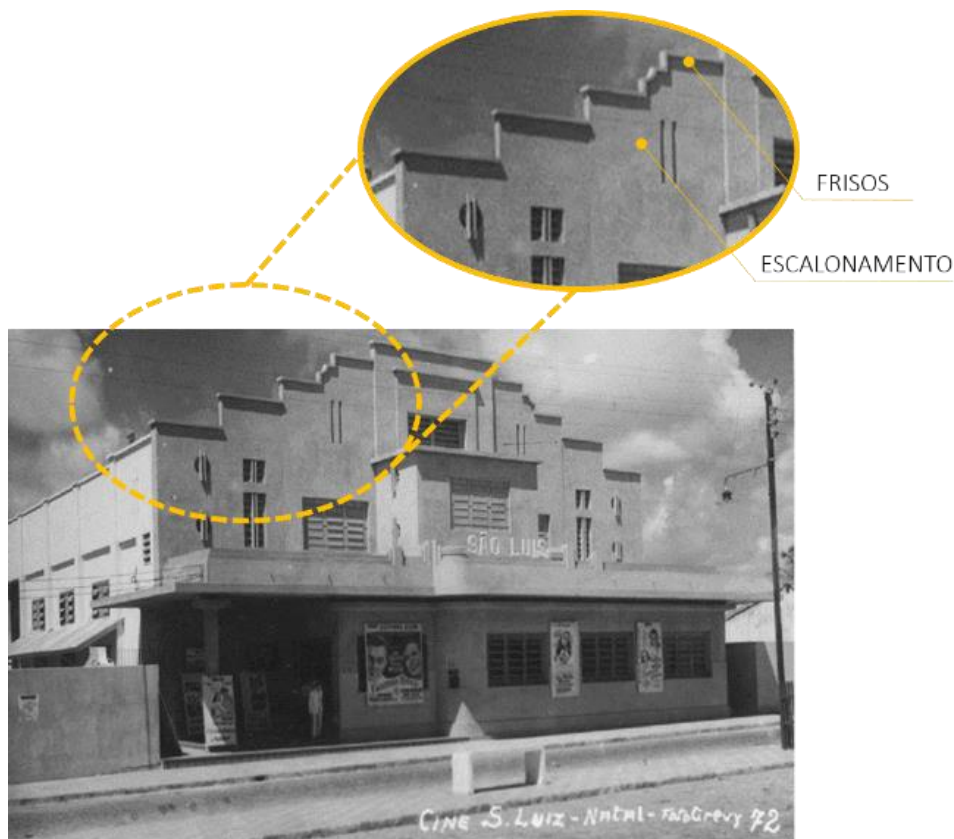


Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografia disponibilizada por Souza et al (1999).

As fachadas são marcadas pela presença de um eixo de simetria, ou seja, de axialidade (Figura 9), além da decoração geometrizada, que fica por conta dos frisos, verticais ou horizontais, do uso de platibandas que podem ser retas ou escalonadas ou de marquises (Figura 10). Os planos de concreto que sacam das fachadas dão ritmo e proporcionam discretos jogos de volumes, que podem acentuar a verticalidade, dependendo da altura, ou a horizontalidade, quando tomam mão de aberturas ritmadas, como aponta Fernanda

Farias (2014). Os volumes são compactos, porém observa-se algum jogo entre eles: “terraços ligeiramente recuados em relação ao volume frontal proporcionam um discreto jogo de volumes” (FARIAS, 2014, p.70).

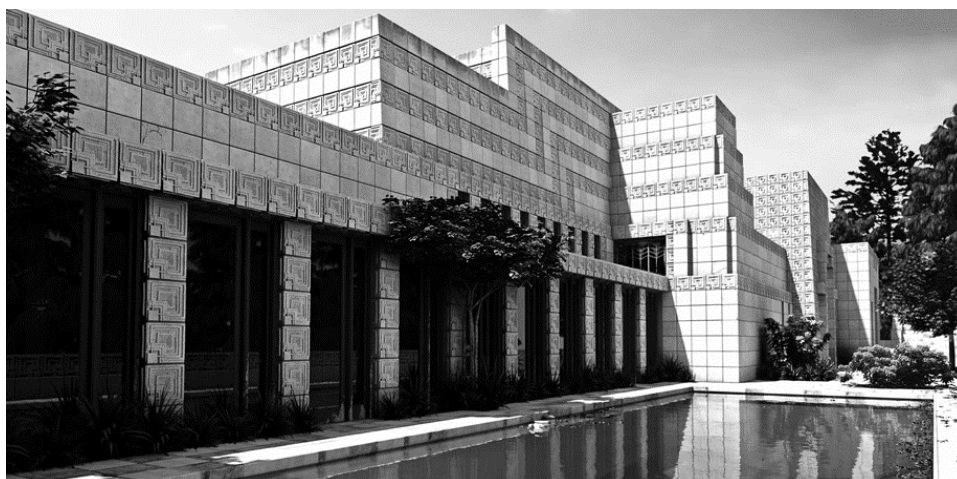
Figura 10: Cine São Luiz: Exemplo de escalonamento e frisos na fachada.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografia disponibilizada em: <<https://www.facebook.com/NatalComoTeAmo/photos/a.233396100076667.57847.136439276439017/909685155781088/?type=3&theater>>. Acesso em 12/12/2016.

Segundo Barthel (2015), a platibanda escalonada bastante utilizada na ornamentação dessas fachadas, remete aos Zigurates da Mesopotâmia e aos edifícios piramidais dos Maias e Astecas. Também fazem paralelo com a produção mexicana do início do século, e com a primeira fase da obra de Frank Lloyd Wright nos Estados Unidos construída nos anos 20 (Figura 11).

Figura 11: Ennis House, Frank Lloyd Whrigt (1924)



Fonte: <<http://ennishouse.com/>>. Acesso em 23/07/2017.

Segundo Barthel (2015) também são encontrados na produção protomoderna elementos da arquitetura clássica, como frontões e colunatas, misturados aos elementos em concreto armado e ornamentos geométricos, como também imagens e estátuas. A autora também reconhece na arquitetura protomoderna do Recife a temática indígena, ornatos com temas de fauna e flora, além de letreiros, vitrais, mastros e torres.

Figura 12: Colégio Santo Antônio: Colunatas, letreiros e vitrais,



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Caetano (2000).

2.1.3. Estrutura e Aspectos construtivos

Com relação à estrutura e aspectos construtivos, as primeiras edificações modernas traziam novas tecnologias para a época, quando segundo Farias (2014), embora ainda em transição, se concilia o uso do concreto armado com a alvenaria estrutural.

A ampla utilização do metal também é apontada como um avanço construtivo nesta produção: são grelhas de ferro, guarda-corpos e gradis metálicos nas janelas, muros e portas. Também são aplicados novos materiais às esquadrias, como ferro e vidro, que possibilitam transformações no âmbito do conforto ambiental, proporcionando maior entrada de luz ao interior das edificações, por exemplo. Nas primeiras edificações modernas também são ampliadas as aberturas, possibilitadas pelo uso de novos materiais.

Figura 13: Residência da Rua Seridó, 454: exemplar da adoção do metal na construção protomoderna.



Fonte: Felipe (1998).

2.1.4. Aspecto Espacial

No que se refere ao aspecto espacial, segundo Farias (2014) já se notam inovações nos programas de necessidades das residências, como a entrada para automóvel, sinal de sua popularização observada nas cidades brasileiras na primeira metade do século XX (Figura 14); e o terraço, ambiente de transição entre o público e o privado já presente nas residências ecléticas.

Embora a configuração espacial ainda transite entre os novos ideais modernos e os modelos tradicionais herdados da arquitetura colonial, elementos característicos do movimento moderno já aparecem nas edificações, como o terraço aberto na laje de cobertura, sendo uma espécie de teto-jardim.

Figura 14: Exemplo de entrada para carro em residência protomoderna locada na Av. Hermes da Fonseca, 961 de 1930.



Fonte: Andrea Melo et al (1999).

2.1.5. Soluções/ Adaptações climáticas

No âmbito do conforto ambiental, as transformações mais latentes estão relacionadas às aberturas. Janelas de ferro e vidro propiciam iluminação e ventilação cruzada às edificações, e aparecem também as amplas aberturas horizontais nas fachadas, referência às janelas em fita anunciadas por Le Corbusier. Uma maior variedade de esquadrias é identificada, como aponta Barthel (2015): janela basculante, janela escotilha e bay-window. Os terraços, varandas e tetos-jardim, inovações espaciais, também são citados pela autora como elementos que trazem mudanças ao conforto ambiental das edificações, e os balcões, herdados das influências arquitetônicas anteriores, permitindo uma maior abertura das esquadrias e portanto maior permeabilidade de luz e ar, ainda trazem o aspecto da ornamentação às edificações, podendo ser em ferro, arredondados, chanfrados, ou retangulares. O Cine Rio Grande é exemplo da utilização de uma variedade de aberturas na construção, como esquadrias e brises, que aprimoram o desempenho de conforto ambiental na arquitetura (Figura 15).

Figura 15: Cine Rio Grande: variedade de aberturas garantem o conforto ambiental a edificação



Fonte: Bezerra Junior (2003).

2.1.6. Outros elementos

A sexta categoria de análise, traz “outros elementos” capazes de caracterizar os edifícios como exemplares protomodernos.

A referência náutica, comumente relacionada aos guarda-corpos de ferro e janelas circulares presentes na obra protomoderna, segundo Barthel (2015) remete ao design das máquinas, dos aparelhos de rádio, dos automóveis e dos transatlânticos, numa referência à aerodinâmica inspirada no movimento expressionista (Figura 16).

Figura 16: Casa de banho pública de San Francisco (1936). Arquitetura protomoderna que remete ao design dos transatlânticos.



Fonte: <https://en.wikipedia.org/wiki/Art_Deco#/media/File:SFMaritimeMuseum.jpg>. Acesso em 23/07/2017.

2.2. Critérios valorativos para classificação da produção moderna (1950-1980)

A seguir apresentam-se os critérios valorativos capazes de caracterizar a produção de arquitetura moderna natalense predominantemente entre os anos 1950 e 1980, a partir da revisão de autores que tratam da arquitetura moderna brasileira, com enfoque na literatura sobre a arquitetura moderna regional, como a paraibana, pernambucana, cearense e potiguar.

2.2.1. Relação do edifício-lote-quadra-entorno

Em geral a edificação moderna é implantada de forma independente no lote (PEREIRA, 2012), trazendo em sua maioria recuos laterais e frontal, como ilustra a residência da Rua Açu, 560 (Figura 17). Porém, pode-se observar variações nas implantações desses exemplares, de acordo com as dimensões do lote, mas com recuos maiores ou menores, a independência do edifício em relação ao terreno é mantida.

Figura 17: Residência localizada na Rua Açu, 560, Tirol. Exemplar de edificação implantada de forma independente no lote.



Fonte: Rodrigues (2000).

Autores como Galvão (2007), Pereira (2012), Araujo (2014), Queiroz e Rocha (2014) e Trigueiro e Medeiros (2007) trazem a questão da integração do meio interno com o externo como uma das principais características do edifício moderno. Generosas aberturas e panos de esquadrias possibilitam essa fluidez entre espaços interiores e exteriores, como exemplificam os panos de vidro da Sede Social do América Futebol Clube (Figura 18).

Figura 18: Sede Social do América Futebol Clube: panos de vidro possibilitam a fluidez entre espaços internos e externos.



Fonte: Santos et al (2008).

Naslavsky (2012) e Miranda (2010), destacam elementos que conduzem os visitantes ao interior da edificação, como jardins, passeios, rampas, ou área definida por pilotis, favorecendo a “promenade architecturale”. Estes elementos estão presentes na produção moderna da região, proporcionando a contemplação do objeto arquitetônico de diferentes situações, como explica Carlos Alberto Maciel (2012):

“O conceito se realiza através de um conjunto de propriedades materiais, trabalhando conscientemente com objetivo de realizar a ideia de variação do percurso, obrigando a experiência do objeto arquitetônico em diferentes posições e pontos de vista e variando constantemente a relação entre o objeto e o fruidor”. (Carlos Alberto Maciel, 2012 <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.024/785>)

Figura 19: Sede da ASSEN, exemplo de “promenade architecture”: passarela leva o usuário ao interior da edificação.



Fonte: Cortez (1999).

2.2.2. Caixa mural e volumetria

Com relação aos aspectos da caixa mural e volumetria, segundo Pereira (2008) e Taralli e Campêlo (2007), a transmissão da ideia de moderno ocorre em geral através da forma prismática das fachadas, ou seja, são volumes derivados de formas geométricas puras, e destituídos de ornamentação.

Os pilotis e os balanços das varandas criam jogos de luz e sombra que evidenciam a leveza do edifício (Queiroz e Rocha, 2014). O pilotis permitiu que o edifício ficasse no ar, longe do terreno, de modo que o jardim passa sob ele. Este conceito permitiu uma transformação na relação da edificação com o lote, liberando o solo, e permitindo sobretudo um edifício com nova volumetria.

Figura 20: **Residência localizada na Av. Gov. Sílvio Pedrosa, 316, Areia Preta. Exemplo do pilotis evidenciando a leveza do edifício.**



Fonte: Lopes (1999).

As empenas trapezoidais proporcionam mudanças na volumetria. Segundo Naslavsky (2012) e Queiroz e Rocha (2014), estas fazem a demarcação dos volumes, e quando se articulam com lajes inclinadas permitem a criação de varandas, a exemplo da residência da Av. Deodoro da Fonseca, número 300, como ilustra a figura a seguir.

Figura 21: **Residência da Av. Deodoro da Fonseca, número 300. Exemplo de laje inclinada que permite a criação de varandas.**



Fonte: Cavalcanti (2001).

As fachadas dos edifícios modernos em geral trazem um jogo equilibrado de cheios e vazios, por meio da relação entre os volumes prismáticos e os grandes rasgos das aberturas (Naslavsky, 2012).

Compondo as volumetrias, também se destacam as circulações com apelo plástico, podendo ser rampas ou escadas helicoidais, por exemplo, que também podem fazer parte da “promenade architecturale”.

Figura 22: Escada da ASSEN: exemplo de circulação com apelo plástico.



Fonte: Cortez (1999).

Uma característica volumétrica comum à produção modernista é a ideia do “prisma elevado”. Segundo Ricardo Araujo (2014), o edifício pode ser entendido como um objeto autônomo que parece romper sua ligação com o solo. Para isso, recua os planos de vedação do pavimento térreo, deixando aparecer o volume principal que revela seu valor hierárquico (Naslavsky, 2012), como se observa na residência da Rua Açu, 507, projetada por Moacyr Gomes em 1958 (Figura 23).

Figura 23: Residência da Rua Açu, 507, Petrópolis. Exemplar do tipo “prisma elevado”.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Barros (2003).

Com relação aos elementos de vedação da edificação podem ser identificados o tijolo de cerâmica, o tijolo aparente (Miranda, 2010), os elementos vazados como cobogós (Naslavsky, 2012), e brises (Queiroz e Rocha, 2014).

Os revestimentos externos podem ser os azulejos em novos e modernos padrões geométricos (Rocha, 2004), cerâmicas em cores diversas, pedra, mármore, painel de azulejos, pintura, massa caiada (Queiroz e Rocha, 2014), ou materiais aparentes, como tijolo ou concreto (Coutinho, 2012). Também são encontradas nas residências os gradis nos muros, geralmente baixos, e nas varandas. A residência da Rua Jundiá, 665 é exemplo da utilização dos tijolos aparentes como revestimento, e dos gradis no muro baixo, possibilitando a plena comunicação entre a casa e a rua.

Figura 24: Casa da rua Jundiá, 665: utilização de tijolos como revestimento e gradis nos muros baixos.



Fonte: Rodrigues, 1999.

2.2.3. Estrutura e aspectos construtivos

As edificações modernistas trazem como um dos principais aspectos construtivos a estrutura independente. Em geral de concreto armado, com alvenarias na vedação, permite que as paredes de diferentes pavimentos desencontrem-se, quando anteriormente as paredes tinham função portante e não permitiam arranjos espaciais diferentes em cada pavimento da edificação. A estrutura independente deriva do conceito definido nos cinco pontos da arquitetura: a fachada livre.

“O concreto armado traz, para a casa, a planta livre! Os andares não precisam mais ser encaixados uns sobre os outros. Estão livres. Grande economia de volume construído, utilização rigorosa de cada centímetro. Grande economia

de dinheiro. Cômoda racionalidade da nova planta!” (Le Corbusier & Jeanneret P. Oeuvre complete 1910-1929. Zurique, 1956. P. 128 apud BENÉVOLO p. 434)

Partindo do conceito da estrutura independente, os edifícios podem apresentar a estrutura modulada. Quando os pilares são locados seguindo um mesmo ritmo, permitindo gerar ambientes com subunidades de tamanhos semelhantes, pode-se dizer que a edificação tem estrutura modulada; e autores como Guilah Naslavsky (2012) e Marco Coutinho (2012) apontam este aspecto na produção residencial regional.

Outro elemento estrutural já apontado em categorias anteriores é o pilotis, que possibilita uma nova disposição da residência em relação ao lote, elevada, gerando área livre no solo, permitindo área de garagem, ou uma praça coberta, por exemplo.

Figura 25: Residência da Rua Açu, 507, Petrópolis. Pilotis gerando área livre no solo.



Fonte: Barros (2000).

As estruturas de concreto possibilitam que o sistema portante muitas vezes, torne-se definidor da ideia de arquitetura (Araújo, 2014), no sentido de que a verdade estrutural dá forma à edificação. Vigas e pilares robustos destacam-se na volumetria, com função sobretudo portante, mas que também contribuem no aspecto plástico das caixas murais, como exemplifica o edifício da reitoria da UFRN.

Figura 26: Reitoria da UFRN: sistema portante definidor da arquitetura.



Fonte: Fernandes (2002).

Rocha (2004) e Naslavsky (2012) apontam o aspecto das estruturas de concreto passarem a ser plasticamente exploradas, com formas trapezoidais ou orgânicas, como pilares, vigas, marquises, gárgulas e caixas d'água. Como defendia Niemeyer (1955)⁷, o concreto armado, possibilitou uma maior liberdade estética, que marca as primeiras décadas de produção modernista no Brasil, também observada na produção residencial de todo o país. Nesse sentido, a plasticidade do concreto permitiu uma maior diversidade de pilares, sendo comumente encontrados os pilares em V, as colunas tubulares de ferro, conhecidas também como colunas palito, estas, as vezes, em forma de V (Galvão, 2009), como se observa na residência da Av. Alexandrino de Alencar, número 491, Alecrim (Figura 27).

⁷ Apud Segawa, 1999.

Figura 27: Residência localizada na Av. Alexandrino de Alencar, 491, Alecrim. Estruturas plasticamente exploradas.



Fonte: Melo et al (1999).

Com relação à cobertura das edificações, autores como Queiroz e Rocha (2014) e Araújo (2014) destacam as lajes planas ou inclinadas que apoiam telhas cerâmicas ou de fibrocimento escondidas por platibanda. A invenção do concreto armado permitiu a cobertura plana, que na primeira metade do século XX era imagem e símbolo da arquitetura internacional. Defendida por Walter Gropius como propensa a liberar espaço sobre a cobertura graças à volumetria cúbica da edificação moderna (MENGIN, 2007, p. 385), foi pouco utilizada na região nordeste, devido à impermeabilização insatisfatória da laje de concreto intensificada pelo clima úmido. Nesse sentido eram utilizadas platibandas para esconder as telhas cerâmicas ou de fibrocimento que cobriam as edificações, passando a ideia de que as residências possuíam cobertura plana sem necessariamente a ter, como exemplifica a residência da Rua Miguel Barra, 766 (Figura 28).

Figura 28: **Residência da Rua Miguel Barra, 766. Exemplo de cobertura visualmente plana.**



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Correia et al (1999).

As platibandas que encimam as edificações podem variar, e um dos tipos identificados é a “platibanda-beiral”, uma platibanda larga que também é beiral que se destaca volumetricamente na edificação, como exemplifica o caso da residência número 750 da rua Seridó (Figura 29).

Figura 29: **Residência da Rua Seridó, 750. Exemplo do uso da platibanda que também é beiral destacando-se volumetricamente na fachada.**



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Nunes et al (2005)

Nas manifestações modernas mais tardias, em resposta a tentar corrigir a impermeabilização insatisfatória das lajes, passam a surgir os telhados aparentes de telha amianto, fibrocimento (Figura 30) ou em telha colonial. Essas coberturas podem evidenciar o processo construtivo, quando as vigas ou calhas de concreto armado eram aparentes (Pereira, 2012), ou o próprio madeiramento.

Verifica-se uma permanência das técnicas construtivas convencionais, como o concreto moldado no local, a alvenaria de tijolos cerâmicos, as telhas cerâmicas aparentes ou as esquadrias e guarda-corpos artesanais de madeira (Pereira, 2012). Com relação ao aspecto estrutural do edifício modernista, também se encontram experiências associadas

ao uso de elementos pré-fabricados, no sentido de que o fazer arquitetura assume um caráter experimental (Araújo, 2014).

Figura 30: Residência da Rua Alberto Maranhão, 943. Exemplo de utilização da telha aparente de fibrocimento.



Fonte: Melo et al (1999).

2.2.4. Aspecto Espacial

Com relação ao aspecto espacial, a produção moderna tem como característica o programa decomposto em setores monofuncionais e independentes entre si, dividido nas funções social, serviço e íntimo, apontado por autores que abordam o tema, como Pereira (2012), Queiroz e Rocha (2014) e Rocha (2004). Almeida e Carvalho (2012) destacam o aspecto da separação entre os setores e sua relação intrínseca com a volumetria, como pode-se verificar na residência 864-A da Av. Alexandrino de Alencar, conforme a Figura 31.

Figura 31: Residência 864A, da Av. Alexandrino de Alencar: Separação dos setores e sua relação intrínseca com a volumetria e variedade de acessos ao exterior.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de planta baixa e fotografias disponibilizadas por Melo et al (1999).

Algumas plantas podem ser em forma de U ou de L, e desenvolvem-se em torno de pátios, como apontam Naslavsky (2012) e Queiroz e Rocha (2014). Os exemplares modernos também trazem o aspecto da adequação aos desníveis, quando o programa resolve-se em níveis distintos, pois dialoga com a topografia natural do terreno através da exploração de pisos e cobertas em níveis variados, como apontam autores como Pereira (2012), Queiroz e Rocha (2014), Silva et al (1981) e Tralli e Campêlo (2007).

Na residência moderna são identificadas também transformações sócio espaciais: os ambientes de serviço são agregados ao corpo da edificação (Pereira, 2012). Numa descendência da lógica espacial das casas coloniais, que traziam nos fundos num puxado ao lado da cozinha a denominada senzala (Veríssimo e Bittar, 1999), os ambientes de serviço permaneceram fora do corpo da edificação durante séculos. A partir de meados do século XX, estes espaços passam a ser incluídas ao corpo da edificação.

Com relação às áreas livres, os edifícios modernos trazem as varandas, terraços (Naslavsky, 2012), e tetos-jardins (Araujo, 2014). As varandas e terraços, segundo Queiroz e Rocha (2014) e Araujo (2014) em geral são geradas a partir da presença do pilotis ou do balanço de lajes, liberando espaços de convívio, espécie de praças cobertas, e foram amplamente adotadas nas moradias modernas.

Jardins e pátios internos separando as funções, podem estar presentes no interior das edificações (Naslavsky, 2012). Os jardins, podem ter formas sinuosas, tanto nas áreas internas, quanto externas (Queiroz e Rocha, 2014).

Os exemplares modernos trazem a planta livre, decorrência da estrutura independente, que gera economia para a edificação, pois os andares não precisam mais ser encaixados um em cima do outro como exemplifica o edifício da Sede Social do América Futebol Clube, onde os grandes salões, e os diferentes usos identificados nos distintos pavimentos decorrem dessa possibilidade (Figura 32).

Figura 32: Planta livre presente no Clube do América.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Lima (2000).

2.2.5. Soluções/ Adaptações climáticas

Com relação aos aspectos de conforto ambiental dos edifícios modernos, são utilizados elementos vazados como cobogós, de cerâmica ou louça (Queiroz e Rocha, 2014) como também os brises-soleils de concreto (Naslavsky, 2012). O cobogó, material pernambucano por excelência (Cardozo, Joaquim, 1939 apud Naslavsky, 2012), idealizado pelos engenheiros Amadeu Coimbra, Ernst August Boeckmann e Antônio de Góis, cujas iniciais daria o nome original, inventado e patenteado entre 1929-1930 (Naslavsky, 2012, p. 35) conserva a simplicidade de linhas puras da arquitetura moderna e serve como o original brise-soleil na proteção das fachadas, mas ainda produz belos efeitos de sombra e luz como também decorativo. Ganhou popularidade na região nordeste, e também em Natal, e protege os interiores da insolação direta, que geralmente são encontrados na fachada poente, ou em corredores, permitindo a iluminação indireta e a aeração dos ambientes.

Figura 33: Residência na Rua Abdon Nunes, 724. Exemplo da utilização de cobogós.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Lima (2003).

As esquadrias utilizadas na arquitetura moderna, permitem transformações no âmbito do conforto ambiental no interior dessas edificações. Os panos de vidro, mencionados por autores como Naslavsky (2012) e Miranda (2010) permitem uma maior luminosidade, como também uma maior permeabilidade visual entre o exterior e o interior. As esquadrias que em geral misturam materiais como madeira, vidro e alumínio, trazem elementos que favoreceram a ventilação e iluminação dos ambientes, como as venezianas e bandeiras (Naslavsky, 2012). Outros tipos de elementos vazados também garantem a aeração e a iluminação natural dos ambientes, são as pequenas aberturas altas circulares geralmente nas áreas de serviço (Araújo, 2014).

A arquitetura modernista apresenta em sua maioria a ventilação cruzada, apontada por autores como Taralli e Campêlo (2007), e Naslavsky (2012), que trata da indução da ventilação e exaustão de ar dos ambientes. Os exemplares são marcados também pelo zoneamento funcional. Como afirmam os autores Queiroz e Rocha (2014), o setor íntimo volta-se para as porções leste e sul do lote, buscando os ventos dominantes, e em geral está mais afastado da rua.

A edificação moderna, segundo Marcio Cotrim (2014), pode fazer a conjugação entre a estrutura e proteção solar, a exemplo de beirais e varandas, elementos de proteção climática que também são elementos estruturais.

2.2.6. Outros elementos

A última categoria analítica do quadro de critérios valorativos traz “outros elementos” capazes de caracterizar a produção modernista. Embora a arquitetura moderna insira uma variedade de novidades técnicas e construtivas às edificações, elementos

tradicionais ainda convivem com as referências modernas (Pereira, 2012), o que pode apontar uma prática dos projetistas, que interpretavam as soluções arquitetônicas mais adequadas para as residências, utilizando elementos de diferentes fases construtivas. A residência da Rua Miguel Barra, 760, exemplifica a integração entre elementos tradicionais como o guarda-corpo ornamentado de ferro, uso da telha aparente, esquadrias em madeira, com a estrutura moderna (Figura 34).

Figura 34: Residência na Rua Miguel Barra, 760: elementos tradicionais convivem com a arquitetura moderna.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Galvão (2000) e Nascimento e Moraes (2010).

Porém nota-se que em geral os projetos baseiam-se numa assimilação de formas consagradas da arquitetura moderna (Pereira, 2012), referenciando à produção carioca, ou até, segundo Naslavsky (2012) a princípios fundamentais da arquitetura moderna como as plantas livres, fachadas livres, estruturas independentes remetendo ao conceito do pilotis, janelas em fita e o conceito do terraço-jardim. Tais características podem se manifestar em diversos exemplares edificados em Natal, como na residência da Av. Afonso Pena, 1080, ou na sede da ASSEN, por exemplo (Figura 35).

Figura 35: Residência da Av. Afonso Pena, 1080 e Sede da ASSEN. Exemplos que reúnem os cinco pontos da arquitetura moderna em suas concepções: pilotis, fachada livre e janela em fita.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Melo et al (1999) e Cortez (1999).

Se pode se identificar nas manifestações modernas um “caráter monumental”, como por exemplo o uso do pé-direito duplo nas salas das residências, como apontadas por Araújo (2014).

No movimento moderno se assiste o momento de integração entre a arquitetura e as artes plásticas (Naslavsky, 2012), sendo comum o aparecimento de painéis decorativos, também elaborados com cacos de azulejo e/ou com motivos regionais, como encontrados no edifício do Centro Administrativo (Figura 36), por exemplo. A utilização de vegetação tropical no paisagismo das residências também é apontada como uma característica da produção modernista residencial da região.

Figura 36: Paineis artísticos do Centro Administrativo.



Fonte: Caetano (2000).

Dentre “outros elementos” capazes de caracterizar a produção modernista, Cotrim (2014) aponta o caráter prototípico. Identifica-se um experimentalismo na produção

modernista, seja na introdução de novos elementos e materiais, advindos da evolução do concreto armado e de pré-moldados, por exemplo, ou com a introdução de novas soluções formais, como as experimentadas pela tendência brutalista, numa linguagem que utiliza estruturas robustas em concreto, e cujo lugar-comum é o uso desse material aparente (Zein, 2018); ou num experimentalismo dos projetistas locais para elaborar soluções mais adequadas ao clima da região.

Diante da pesquisa bibliográfica verificou-se um tipo de implantação utilizada na casa modernista não tão disseminada na produção em geral, mas também característica da produção moderna. É a casa voltada para os fundos, apontada por Araújo (2014), que traz os fundos com um jardim, enquanto a frente está destinada ao setor de serviço (cozinha, lavanderia, dependência de empregada), o “quarador” e o acesso do automóvel. A sala de estar/jantar integrada volta-se para um terraço nos fundos de onde se avista um amplo jardim.



ARQUITETURA PROTOMODERNA NATALENSE

ANOS 1930 - 1950



3. Arquitetura Protomoderna Natalense: anos 1930-1950

O presente capítulo aborda os primeiros sinais de renovação arquitetônica verificados em Natal, tidos como evidências da chegada da modernidade na cidade, recorte temporal inicial da pesquisa, compreendido no período dos anos de 1930 a 1950.

Autores como Lucio Costa, Yves Bruand e Hugo Segawa afirmam que a arquitetura moderna disseminada no país a partir dos anos 1930, teve papel determinante no delineamento da identidade nacional, almejada desde a instauração da república, em 1889, num processo em que se buscava ofuscar a feição colonial e alcançar uma imagem de sociedade (e cidade) moderna. A arquitetura é tida como essencial nessa transição.

Em Natal, além de mudanças políticas e econômicas, o regime republicano também trouxe consigo um novo panorama de transformação: deu-se atenção à modernização da cidade, com um conjunto de transformações infra estruturais, inclusive com a construção de novos edifícios que seguiam feições modernas.

Segundo Segawa (1999), arquiteturas chamadas “modernas”, “cubistas”, “protomodernas”, “estilo funcional” ou “Art Déco”, foram o suporte formal para inúmeras tecnologias arquitetônicas que se firmavam a partir dos anos 1930. Ainda hoje há certa polêmica na nomenclatura da arquitetura desse período. Como aponta Farias (2014), Lemos chama os primeiros edifícios modernos de Art Déco, Luís Paulo Conde de protomodernos e Lucio Costa de modernistas. Porém, para Figueiró (2007), o que se sabe, é que ocorrendo simultaneamente ao movimento moderno em si, esta tendência também era considerada um estilo moderno, não havendo naquele momento termos que os diferenciasssem.

A década de 1920 no Brasil, assim como no mundo, foi incapaz de fixar uma escolha entre uma herança cultural do século XIX ou o pensamento industrial da era da máquina. Essa indeterminação também foi influenciada pela tendência norte americana (Figura 37), que havia tomado emprestado elementos decorativos da cultura europeia, chamando-os, mais tarde de Art Déco.

Figura 37: Manifestações Art Déco produzidas em Miami (EUA): Exemplos projetados por L. Murray Dixon em 1940 (1) e por Henry Hohauser em 1939 (2).



Fonte: <<http://www.miaminewtimes.com/arts/the-ten-best-art-deco-buildings-in-miami-beach-6517806/2>>. Acesso em 23/07/2017.

O Art Déco, influenciado por manifestações tão distintas, como a Compagnie des Arts Français, a Bauhaus, a valorização do decorativismo de culturas ditas “exóticas” (asteca, egípcia, extremo oriente), e a Deutcher Werkbund, chega no Brasil mais como uma manifestação essencialmente decorativa do que propriamente construtiva (Segawa, 1999). Foi o suporte formal para diversas arquiteturas que se afirmam a partir dos anos 1930, inclusive os cinemas, que traziam a fantasia do pensamento moderno traduzida em verdadeiros monumentos Art Déco. Em Natal, embora com atraso de quase duas décadas, construiu-se o Cine Rio Branco (1949) (Figura 38), seguindo os preceitos da tendência. O edifício representou um grande avanço para a sociedade natalense, pois com 1.600 lugares era o maior e mais confortável do estado, considerado até um dos mais modernos do Nordeste (Capistrano, 2017).

Figura 38: Cine Rio Grande localizado na Av. Deodoro da Fonseca, Cidade Alta, inaugurado em 1949.



Fonte: <<http://macau80.blogspot.com.br/2008/11/cine-rio-grande.html>>. Acesso em 11/12/2016.

Embora o que autores definem como Art Déco tenha sido identificado na produção do início do século XX em Natal, esta caracteriza-se sobretudo por transitar entre as tendências formais do momento. Adornos ecléticos são substituídos por estilemas Art Déco, e as caixas murais buscam uma modernidade adotando cada vez mais a forma prismática e a ausência de elementos decorativos.

Diante disso o que se identifica em Natal neste momento é um modernismo embrionário, que transita entre diferentes tendências do início do século. Entendendo as divergências de nomenclatura, gerada sobretudo pela variedade de tendências que atuam sobre esta produção, mas que procura sobretudo alguma modernidade, aqui adotaremos o termo “protomoderno” para designar esta arquitetura produzida entre os anos 1930-1949 em Natal. Este termo vem sendo utilizado no grupo de pesquisa MUa nas últimas décadas, como explica Trigueiro e Feijó (2012, p.7):

Os anos 1930-40 testemunham a gradativa adoção de elementos inspirados no “estilo internacional” em edifícios comumente referidos como Art Déco, mas que preferimos designar como protomodernistas.

A renovação arquitetônica em Natal, assim como em tantas capitais do Brasil, colaborou na construção de um ideário de “modernidade”, conceito entendido por Gorelik (2005) como um conjunto de valores culturais gerais de uma época, o qual buscava romper com o passado colonial, construindo a imagem de uma sociedade republicana moderna,

propiciando, para isso, a “modernização” do espaço urbano, como um conjunto de transformações infra estruturais.

3.1. Sinais de modernidade chegados a Natal na primeira década do século XX

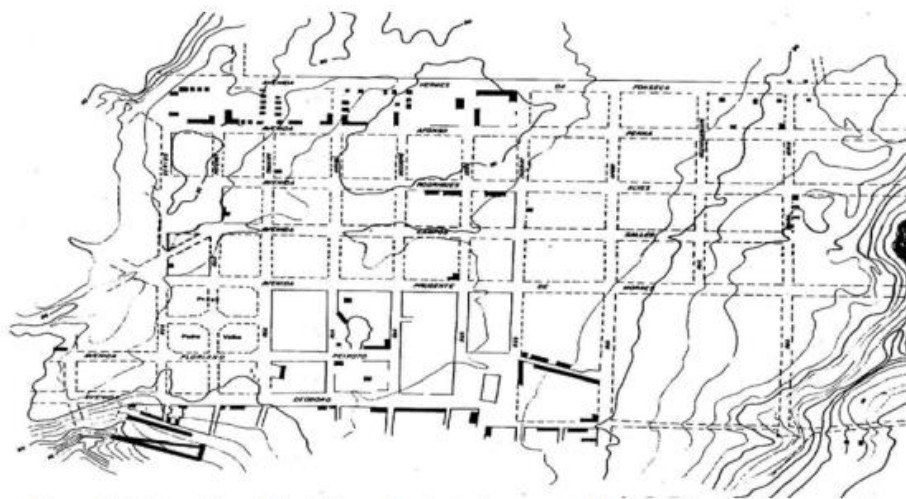
Ainda em fins do século XIX, tendo à frente Pedro Velho de Albuquerque Maranhão na administração local, uma série de intervenções no espaço urbano da cidade foram realizadas, dotando-a de “uma infraestrutura que propiciasse sua desestagnação econômica, investindo em políticas de higienização e embelezamento físico, introduzindo melhoramentos urbanos modernizadores” (OLIVEIRA, 2000, p.18). Segundo Bruand (1991), com a transformação das províncias em estados, cada uma com sua capital, e sede de poderes autônomos (executivo, legislativo e judiciário), tais serviços passaram a demandar novos prédios, estimulando um expressivo mercado potencial: o da construção civil. Porém, em Natal, entre fins do século XIX e início do século XX, ainda se construíam manifestações arquitetônicas ecléticas, que simbolizavam uma civilidade “à europeia”, sinal de modernização para a sociedade local.

Embora as transformações arquitetônicas do início do século XX ainda se concentrassem na arquitetura eclética, com variações neoclássicas, neocoloniais, art nouveau, entre outras, as intervenções urbanas destacam-se nesta primeira década, e preparavam terreno para as primeiras manifestações modernas que as sucederiam. Segundo Ferreira et al (2008), o processo de modernização de Natal observado no período foi motivado por questões sanitaristas, sobretudo devido ao surgimento de epidemias no fim do século XIX. A primeira intervenção sistematizada do espaço urbano de Natal vem concretizar parte do ideário de modernidade difundido no período, a concepção de uma cidade radicalmente nova, deixando para trás a insalubridade do período colonial: construía-se o terceiro bairro oficial de Natal, depois da Ribeira e da Cidade Alta, a Cidade Nova.

Terreno aberto para o surgimento de novas manifestações arquitetônicas, contava com largas avenidas direcionadas aos ventos dominantes, que permitia a penetração e a qualidade do ar, além da salubridade e iluminação natural das habitações, asseguradas pelo afastamento entre elas. Segundo Ferreira et al (2008), o plano da Cidade Nova (Figura 39) foi criado em 1901, e teve por autoria do projeto o engenheiro Manoel Gondim e administração do intendente Municipal Joaquim Manoel Teixeira de Moura.

Em 1904, o técnico agrimensor italiano Antônio Polidrelli coordenou a fase de complementação do projeto, chegando a 648m² de área construída, distribuindo-se em sessenta quarteirões.

Figura 39: Plano da Cidade Nova. Malha Viária.



Fonte: Almeida (2007).

As moradias construídas nas primeiras décadas do bairro transitam entre a arquitetura eclética, protomoderna, e moderna, misturando elementos de todas as expressões.

Os primeiros bairros da cidade também recebem intervenções urbanas na primeira década do século XX. Ainda segundo Ferreira et al (2008), em 1904, a antiga praça da República na Ribeira foi aterrada, representando além de uma medida de higiene pública, uma importante modificação na estrutura física da cidade. A obra passou a interligar os primeiros dois bairros da cidade – Cidade Alta e Ribeira – que antes eram separados por uma campina pantanosa, agora transformado em praça. Símbolo de modernidade, em busca dessa imagem, se constrói monumentos em estilo eclético como o Teatro Alberto Maranhão (Figura 40), também inaugurado em 1904, e o grupo escolar Augusto Severo, no mesmo estilo, em 1908. Algumas décadas mais tarde, é no bairro da Ribeira que as primeiras edificações protomodernas da cidade são construídas.

Figura 40: Teatro Alberto Maranhão, edificação eclética construída em Natal nos primeiros anos do século XX.



Fonte: <<http://www.portalnoar.com.br/wp-content/uploads/2015/02/8d08ce911ca2cea6c5db547a6d8536b4.jpg>>. Acesso em 23/07/2017.

Foi só nos anos 1920 que a nova arquitetura passa a ser utilizada como uma das formas de exprimir a imagem de modernidade almejada para Natal. Com a posição estratégica que a cidade ocupava nas rotas de aviação entre a América e a Europa, pois as naves necessitavam aqui pousar para serem abastecidas, segundo Giovana Oliveira (2014) tal atividade colaborou com a aproximação do natalense a outras culturas, intensificou as comunicações com outros centros avançados, e conseqüentemente, com novidades e o conhecimento moderno então produzido no mundo. Além da comunicação com o exterior, a partir desta década a cidade também amplia seu diálogo com o restante do país.

Figura 41: Chegada de Hidroavião no Rio Potengi na Rampa em 1941.



Fonte: <<https://www.facebook.com/NatalComoTeAmo/photos/pb.136439276439017.-2207520000.1481465144./894195080663429/?type=3&theater>>. Acesso em 11/12/2016.

Em consonância com o pensamento vigente no Brasil e no mundo, o projeto para a década de 1920 era equipar Natal com elementos idealizados para uma cidade moderna. Segundo Ferreira et al (2008) a elite decretou medidas disciplinatórias, no sentido de impor à população o modo moderno de construir; financiou a realização de estudos e a implantação de operações urbanas, assim como foram contratados inúmeros profissionais especializados, que, munidos de técnica, saber e ciência, estariam aptos a transformar a Natal de então, elevando-a ao patamar almejado pela elite local.

A área constituída pelo bairro da Cidade Nova, depois dividida nos bairros Petrópolis e Tirol foi um espaço criado e planejado para atender os anseios da elite potiguar, tanto no que concerne à salubridade e à higiene, quanto aos aspectos de estética urbana. Ferreira et al (2008) aponta o surgimento do bairro planejado como os primórdios da elitização em Natal, servindo como um “refúgio” para as classes dominantes protegerem-se do contato com as péssimas condições ambientais e as epidemias que grassavam pela cidade (SANTOS, 1998).

Nos novos bairros era permitido construir apenas edificações de “qualidade” que obedecessem à “forma moderna”, e para isso, a municipalidade passou a fiscalizar o crescimento que se direcionava ao bairro de Petrópolis. Em citação de França (1942) apud Oliveira (2014) se diz que “não teria cabimento o tipo de casas de material ordinário e de plantas em atropelo que estão investindo contra os foros do bairro”, num discurso que confirma a postura de controle construtivo adotada nos novos bairros para frear eventuais construções fora dos padrões desejados.

Nesse contexto, era dever do estado manter a vigilância e a obediência à estética moderna das edificações. Ou seja, a forma arquitetônica e urbanística assumiu o lugar imprescindível para as mudanças e a representação urbana propriamente dita, para além do edifício isolado (OLIVEIRA, Giovana, 2014, p. 62).

No sentido de construir uma Natal moderna, além do Plano da Cidade Nova de 1901, outros planos foram realizados. Dentre eles destaca-se o Plano Geral de Sistematização, de 1929, de autoria de Giacomo Palumbo realizado na gestão do prefeito Omar O’Grady (1924-1930) que teve administração voltada à pavimentação das ruas, drenagem das águas pluviais, limpeza pública e embelezamento da cidade, promovendo inclusive concursos de fachadas. Para Dantas (1998) havia no plano uma perspectiva de “futuro” na qual era pregada a imagem de Natal como “Caes da Europa”, devido ao seu papel desempenhado na aviação mundial. Com relação às intervenções arquitetônicas do plano, foram construídos alguns equipamentos para a população, como a primeira vila operária do Alecrim, um hospital operário no bairro do Tirol, e iniciada a construção da primeira maternidade de Natal, ainda em estilo eclético. Porém, segundo o jornal “A República” a primeira Vila operária da cidade já trazia características modernas:

(As casas eram) (...) dotadas (...) do conforto indispensável, às habitações modernas e com predomínio de observância dos preceitos de higiene arquitetural. (...) graciosas e elegantes, (...) serão, (...) abrigo e lar dos modestos operários (...). (A REPÚBLICA, 03/12/32, p. 01 apud ALMEIDA, Caliane, 2007, p. 128)

Figura 42: Vila Janete, no Alecrim, exemplo de Vila fundada em 1947.



Fonte: Almeida (2007).

Seguido do Plano Geral de Sistematização, a década de 1930 em Natal é marcada pela atuação do Escritório Saturnino de Brito e pela implantação do Plano Geral de Obras (em 1935), que combinava o saneamento, a arquitetura e o urbanismo como agentes modernizadores de Natal. Contando com o apoio do governo federal, liderado pelo presidente Getúlio Vargas, o plano contava com projetos de edifícios para o Governo, aeroporto, bairro residencial, estação conjunta para as estradas de ferro, avenidas, além de projetos para abastecimento de água para a cidade, e projetos de esgoto (ESCRITÓRIO..., 1939, p;13 apud FERREIRA et al, 2008). Deste modo, as intervenções urbanas preparavam terreno para a chegada das novidades arquitetônicas.

3.2. Arquitetura como evidência da modernidade em Natal

Além dos projetos de viés urbano, os projetos arquitetônicos ganharam notoriedade na atuação do Plano Geral de Obras. Estes foram justificados por Natal carecer de novas edificações representativas para o poder público, e também de ainda não dispor de um “bom hotel”, aeroporto, e outros equipamentos importantes para a atividade comercial e para uma postura moderna desejada à cidade. O bairro da Ribeira, centro das atividades econômicas da cidade passou a exigir novos prédios para atender à demanda do comércio, serviços bancários e os escritórios de profissionais liberais. Esses novos edifícios seguiam “linhas de arquitetura moderna”, além da verticalização também ganhar força nesse momento:

“O bairro da Ribeira vivia as repercussões do Plano Geral de Obras. O saneamento passava por suas ruas e os escritos do jornal A República só davam conta de que proliferavam as construções de edifícios com três pavimentos, verticalizados, o que era uma grande novidade para o padrão da cidade. (OLIVEIRA, 2014, p.45)

As propostas arquitetônicas do Plano Geral de Obras, como apontam Ferreira, et al (2008), refletem a situação da produção arquitetônica do Brasil na década de 1930: a busca por uma “identidade nacional”, oscilando entre uma arquitetura nascente e os estilos remanescentes e divide-se entre tendências historicistas, protomodernismo, e modernismo.

Porém, embora o historicismo do final do século XIX tenha se estendido até o início do século XX, através de expressões ecléticas, como o neocolonial, o neoclássico e o Art Nouveau, na década de 1930, as manifestações protomodernas ganham certa expressividade, dando uma nova cara à paisagem de Natal, principalmente no âmbito da arquitetura pública. Segundo Ferreira, et al (2008), o primeiro exemplar edificado com essa linguagem na cidade foi o prédio do Instituto Técnico e Científico da polícia do RN, na Ribeira, construído possivelmente, em 1935.

Aproximando-se da linguagem Art Déco, a partir de reivindicações da elite, pois era entendido como uma obra que permitiria o desenvolvimento da cidade (Oliveira, 2014), construiu-se o Grande Hotel, em 1939 (Figura 43). Para a elite, Natal possuía um potencial turístico, principalmente devido à atividade aérea que desenvolvia a partir dos anos 1920. Seguindo as reivindicações, o escritório Saturnino de Brito encomendou o projeto ao arquiteto Francês George Munier, que apresentou um projeto com inspirações em Art Déco. A fachada principal ocupava toda a testada do terreno, localizada na esquina entre a Av. Tavares de Lyra com a Av. Sachet (atual Duque de Caxias), e é marcada pela curvatura do volume principal, como também por uma arcada ao longo da varanda frontal. O edifício é um característico exemplar protomoderno, o qual terá suas características morfológicas analisadas mais à frente.

Figura 43: Grande Hotel construído no bairro da Ribeira em 1939.



Fonte: <<http://na-geral.blogspot.com.br/2012/05/natal-antiga-quem-gostar-veja-o-video.html>> Acesso em 12/12/2016.

O protomodernismo também foi utilizado como linguagem institucional, pois conceitos como funcionalidade, eficiência e economia eram adotados na arquitetura pública do início do século. A racionalização construtiva foi largamente experimentada a partir dos anos 1920 (Segawa, 1999). Como consequência do Plano Geral de Obras, foi o bairro da Ribeira que recebeu grande parte dessas obras públicas, e assim como o ITEP, em 1935, também foram construídos outros edifícios que seguiam a mesma linguagem, como o Banco do Brasil, a Delegacia Fiscal do Tesouro Nacional, de 1949, o edifício número 30 da Av. Duque de Caxias(Figura 44), o edifício número 124 da mesma avenida (Figura 44), o edifício de número 302 da Rua Dr. Barata (Figura 45), o edifício 221 da rua Hildebrando Gois (Figura 45), entre outros. Fora do bairro da Ribeira também foram construídos edifícios institucionais no mesmo estilo: O Colégio Santo Antônio, fundado em 1930 e localizado no bairro do Tirol, o Colégio das Neves, no Alecrim, entre outros.

Figura 44: Manifestações protomodernas da Av. Duque de Caxias, Ribeira (edificações de número 30 e 124 da mesma avenida).



Fonte: SOUZA et al (1999) e Karitana Souza et al (1999).

Figura 45: Manifestações protomodernas da Ribeira. Edifício de número 302 da Rua Dr. Barata, e edifício 221 da rua Hildebrando Gois.



Fonte: David Nelson Brito (1999) e Karitana Souza et al (1999).

Destaca-se também diante dessa produção de edifícios institucionais construídos em Natal a partir de década de 1930 o edifício da Repartição de Saneamento de Natal (

Figura 46), projetado pelo escritório Saturnino de Brito, em 1937. O edifício se destaca pois traz princípios da arquitetura moderna propriamente dita, e sua proposta diferenciou-se dos demais edifícios executados pelo escritório em Natal (DANTAS, 2000). Apresenta inovações formais, como os volumes prismáticos destituídos de ornamentação, como também novidades nas técnicas construtivas empregadas, através do uso das esquadrias de metal e vidro, e do terraço-jardim, por exemplo. Segundo Ferreira et al (2008) o edifício se insere na paisagem urbana local como uma novidade, uma vez que sua forma geométrica, e sem adornos tornou-se um dos principais símbolos do período da transformação de Natal numa cidade moderna.

Figura 46: Edifício Sede da Comissão de Saneamento (1937).



Fonte: PEREIRA et al (2009).

Os edifícios institucionais, portanto, se inserem num contexto de mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais, pelas quais Natal passou nas primeiras quatro décadas do século XX, e podem ser entendidos como símbolos de modernidade diante desse processo de transformações.

Com relação aos bairros localizados à margem dos arrabaldes centrais, também notou-se a adoção de elementos que simbolizavam a chegada da modernidade. A nova arquitetura foi, aos poucos, adotada como linguagem da população através da atualização das fachadas ao “estilo funcional” (Figura 47). Bairros como Alecrim, Rocas, e demais ocupações como Refoles, Guarita, Passo da Pátria, Baldo, Quintas, Barro Vermelho e Guarapes sofreram transformações infra estruturais, mesmo quando em geral eram segregados do centro e recebiam pouco investimento do governo (Oliveira, 2014).

Figura 47: Residência em “estilo funcional” da rua São Jorge, Rocas.



Fonte: Alice Ruck *et al*, 2007.

O Alecrim, nas primeiras décadas do século XX, dispunha de lotes e terrenos vazios para a construção de casas, ruas e pontos comerciais para a população de baixa renda. Local do único Cemitério Público de Natal, herança das intervenções higienistas de fins do século XIX, atraía a visita das elites. Embora se saiba que poucas obras do Plano Geral tenham sido lá executadas, em 1939 foram construídos a Praça Gentil Ferreira, circundada por edificações protomodernas (Figura 48), e o Mercado Público, na mesma linguagem formal. Também foram realizadas reformas urbanas, como a pavimentação de ruas e instalação da energia elétrica em alguns trechos mais densamente habitados (Oliveira, 2014).

Figura 48: Praça Gentil Ferreira nos anos 1970.



Fonte: <<http://www.brechando.com/2016/07/relogio-do-alecrim-foi-retirado-do-bairro/>>. Acesso em 21/06/2017.

Segundo Giovana Oliveira (2014), no fim da década de 1930 registrou-se um aumento populacional no bairro com uma nova população derivada de migrações de pessoas do interior do estado, como também de fora. Estes novos moradores criaram espaços públicos, assim como construíram equipamentos urbanos, independentemente do investimento do poder público. Essas novas construções não cumpriam padrões ou modelos construtivos, como era exigido em bairros como Tirol e Petrópolis, por exemplo, mas eram influenciadas pelo ideal estético do momento, e mesmo sem uma técnica definida, reproduziam-se as tendências formais nas fachadas. As expressões protomodernistas segundo Segawa (1999) conquistavam adeptos populares, em vilas operárias, ou em singelas moradias conhecidas de “porta-e-janela”, espalhadas em todo o Brasil.

Deste modo, a arquitetura protomoderna também foi adotada como modo de afirmar a modernização e crescimento nas áreas menos abastadas da cidade, e nos debruçando sobre o repositório de dados compilado pelo grupo de pesquisa MUa, é possível verificar a existência de centenas desses casos distribuídos nos bairros do Alecrim, Rocas, Santos Reis, indicando que independentemente de incentivos governamentais a população acompanhava as tendências arquitetônicas do momento.

3.3. Casos não residenciais (1930-1950)

O primeiro grupo morfológico desta pesquisa reúne os edifícios produzidos entre as décadas de 1930 e 1950 em Natal, e apresentam características morfológicas do que entendemos como protomodernismo. Por se tratar de uma produção de transição, os exemplares trazem elementos de tendências historicistas, mas já apresentam aspectos modernos em suas caixas murais, os quais serão abordadas na análise dos casos.

Estes edifícios localizam-se em sua maioria no bairro da Ribeira, centro das atividades econômicas do início do século XX, que passou a exigir novos prédios para atender as demandas de comércio e serviço. Tais exemplares seguiam as linhas da nova arquitetura, além de destacarem-se pela verticalidade.

Este grupo morfológico reúne exemplares que apresentam sobretudo características morfológicas comuns⁸. Os exemplares classificados são: Colégio Marista de Natal (1936-1939), Instituto Técnico Científico da Polícia do RN (1935), Grande Hotel (1939), Banco do Brasil (1939), Cine Rio Grande (1949), Moinho de Natal⁹ (1954), o Edifício Bila (1944), e um exemplar não apresenta data de construção informada, o edifício da União dos Economiários. Na tabela a seguir identificam-se os casos:

Tabela 3: Edifícios não residenciais: anos 1930-1950.

QUADRO DE EDIFÍCIOS NÃO RESIDENCIAIS: ANOS 1930-1950		
01- Colégio Santo Antônio (Marista de Natal)	02 - Instituto Técnico Científico da Polícia do RN	03 - Grande Hotel
		
Rua Apodi, 330	Av. Duque de Caxias, 97	Av. Duque de Caxias, 151
Tirol	Ribeira	Ribeira
1936-1939	1935	1939
C/ Planta Baixa	S/ Planta	C/ Planta Baixa
04 - Banco do Brasil	05 - Cine Rio Grande	06 - Moinho de Natal
		
Av. Duque de Caxias, 20	Av. Deodoro da Fonseca, 480	Av. Hildebrando de Gois, 154
Ribeira	Cidade Alta	Ribeira
1939	1949	1954
S/ Planta Baixa	S/ Planta	S/ Planta
07 - Edifício Bila	08 União dos Economiários	
		
Av. Duque de Caxias, 110	Av. Duque de Caxias, 124	
Ribeira	Ribeira	
1944	Não informado	
S/ Planta	S/ Planta	

Fonte: Tabela elaborada pela autora a partir de dados disponibilizados por Acervo MUsA.

⁸ É possível identificar nos grupos morfológicos exemplares com data de construção diferente da do recorte temporal estabelecido, cujo aspecto morfológico, apresenta características percussoras ou tardias em relação às suas construções.

Os edifícios protomodernos de Natal em geral apresentam a implantação seguindo a forma do lote, sem recuos, e conjugado nas testadas laterais. Esta solução é encontrada nos exemplares do ITEP; Banco do Brasil; Grande Hotel, de volume curvo que acompanha a situação do terreno; Cine Rio Grande e Edifício Bila. A União dos Economiários embora inserida em lote de esquina sem recuos frontais, mantém afastamento dos edifícios vizinhos. O Colégio Santo Antônio e o Moinho de Natal, inseridos em grandes lotes, apresentam recuos em todas as testadas.

Figura 49: Edifícios inseridos seguindo a forma do lote. Banco do Brasil, União dos Economiários, Edifício Bila, ITEP, Cine Rio Grande e Grande Hotel.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Acervo MUsA.

Figura 50: Edifícios inseridos soltos em relação aos lotes: Colégio Marista e Moinho de Natal.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Caetano (2000) e Abreu Junior (2000).

As caixas murais são marcadas pela simetria e escalonamento. Elementos escalonados sacam dos volumes e acentuam sua verticalidade, além da utilização de marquises e balcões próximos as aberturas, como exemplificam o edifício do ITEP e o Cine Rio Grande

(Figura 51). Neste último, os planos verticais que marcam a esquina da edificação transmitem a noção de axialidade à volumetria.

Figura 51: ITEP e Cine Rio Grande: Elementos escalonados, marquises e balcões compõem a volumetria.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Souza et al (2000) e Bezerra Junior (2003).

Aberturas podem dar ritmo ao conjunto, e balcões em balanço demonstram o disseminação da utilização do concreto armado como identificados na caixa mural do Grande Hotel.

Figura 52: Grande Hotel: Aberturas e balcões marcam a caixa mural.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Dantas (1999).

O volume é limpo e geométrico, e o uso de molduras de concreto que se sobressaltam do volume central enfatiza o jogo de cheios e vazios. Brises, como vistos na fachada do Banco do Brasil, trazem dinâmica à fachada, e o ornamento, embora mínimo, também é encontrado nesse exemplar: a cornija.

Figura 53: Embasamento presente nas fachadas: ITEP, União dos Economiários e Banco do Brasil.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Souza et al (1999).

Os exemplares em sua maioria apresentam o embasamento, a fiada contínua projetada na base das paredes que circunda toda a fachada. Este elemento intermedia o encontro do edifício com o solo e é identificado em todos os exemplares do conjunto, com exceção do Moinho de Natal. Este edifício por sua vez, apresenta volumes curvos desprovidos de adornos, podendo ser interpretado como referência aos transatlânticos. O Grande Hotel e o Cine Rio Grande também apresentam elementos que remetem a esta influência, como aberturas circulares que lembram as janelas dos navios, e o uso do ferro e guarda-corpos que também lembram aqueles utilizados nas embarcações.

Figura 54: Referências aos transatlânticos: Cine Rio Grande (detalhes da fachada), Grande Hotel (interiores) e Moinho de Natal.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Bezerra Junior (2003), Dantas (1999) e Abreu Junior (2000).

Com relação aos aspectos construtivos, popularizam-se os elementos comuns à linguagem moderna, sendo eles pilares (inclusive os de base arredondada, como os encontrados na União dos Economiários e no Cine Rio Grande), brises, marquises e volumes curvos. No Edifício Bila, por exemplo, apoiando as varandas em balanço,

identifica-se um elemento semelhante a uma mão-francesa. No Grande Hotel identifica-se uma sequência de pilares que podem ser entendidos como uma antecipação aos pilotis. Com o uso dessas tecnologias a racionalidade da arquitetura moderna já parece prevalecer diante da influência eclética nas construções.

Figura 55: **Popularização dos elementos construtivos em concreto armado: mão-francesas e pilotis encontrados no Edifício Bila e no Grande Hotel.**



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Google Maps (2017) e Dantas (1999).

No âmbito dos aspectos espaciais, os exemplares protomodernos podem apresentar espaços que antecedem as entradas, como varandas, que intermediam a relação entre as áreas públicas e privadas, como também varandas situadas nos últimos pavimentos que remetem aos terraços-jardins, ambos encontrados no Grande Hotel e na União dos Economiários. A rampa, elemento de grande popularidade da edificação moderna, também foi identificada na produção analisada, como exemplifica sua utilização no Banco do Brasil.

Figura 56: Áreas que antecedem as entradas e terraços-jardins identificados no grande Hotel e União dos Economiários.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Fernandes (2001) e Souza et al (1999).

Figura 57: Terraço que antecede entrada principal do Grande Hotel.



Fonte: Di Pace (2012).

Com relação aos aspectos de conforto ambiental destaca-se a popularização dos brises, protegendo as fachadas da insolação direta, assim como as marquises que encimam aberturas exercendo o mesmo papel. Além disso testemunha-se nesse período a popularização das esquadrias em metal, ou madeira, e vidro, utilizadas com abundância na caixa mural, inclusive dando ritmo às fachadas, provendo iluminação e ventilação aos interiores.

Figura 58: Brises e marquises protegem as aberturas da insolação: Cine Rio Grande e Banco do Brasil.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Bezerra Junior (2003) e Souza et al (1999).

3.4. Casos residenciais (1930-1950)

As manifestações residenciais que antecedem a consolidação da linguagem moderna em Natal, influenciam-se das diferentes tendências formais do início do século XX. Os exemplares podem trazer nas caixas murais características ecléticas, elementos Art Déco, como também referências modernas, pois trata-se de uma produção de transição entre as tendências historicistas e a consolidação da arquitetura moderna propriamente dita.

Podemos dizer que essas manifestações caracterizam-se por um hibridismo de atributos. É comum identificar a platibanda ornamentada, herança do ecletismo; os elementos escalonados remetendo ao Art Déco; estruturas modernas como o pilar em “V”; ou a telha colonial aparente. Com relação aos aspectos espaciais, em geral trazem características da moradia eclética, como a comunicação entre áreas íntimas e sociais, a distribuição dos usos considerando a frente e os fundos do lote, e os terraços, intermediando a relação entre a casa e a rua; mas também apresentam elementos que passam a ser disseminados na moradia moderna, como a garagem, por exemplo.

As manifestações aqui catalogadas classificam-se como protomodernas, pois embora possam apresentar em suas caixas murais elementos historicistas, também demonstram a intenção de serem modernas através da adoção de atributos popularizados mais tarde. O recorte temporal aborda casos produzidos entre as décadas de 1930 e 1950, pois verificou-se que características protomodernas encontrados em edifícios não-residenciais permeiam a produção residencial neste período, mesmo que

concomitantemente se testemunhe o surgimento de edificações já entendidas como modernas.

No quadro abaixo identificam-se os 31 exemplares residenciais classificados como manifestações protomodernas. Porém, diante da gama de tendências que influem sobre esta produção, alguns exemplares caracterizam-se por trazer um mesmo vocábulo de atributos:

- Os exemplares de número 01 a 14¹⁰ apresentam caixas murais marcadas por platibanda escalonada ou referências Art Déco;
- Os casos de número 15 a 18¹¹ trazem fachadas que passam a apresentar a platibanda sem ornamento, embora ainda tragam influências das tendências historicistas da virada do século;
- As residências de número 19 a 31¹² inauguram nas volumetrias os atributos modernos, como os pilares em V e as empenas trapezoidais, embora ainda apresentem cobertura colonial aparente.

Tabela 4: Residências protomodernas produzidas entre os anos 1930-1950.

QUADRO DE RESIDÊNCIAS: ANOS 1930-1950		
01	02	03
		
Av. Hermes da Fonseca, 961	Rua Potengi, 449	Rua Potengi, 437
Tirol	Petrópolis	Petrópolis
1930	Não informado	Não informado
S/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa

¹⁰ Av. Hermes da Fonseca, 961; Rua Potengi, 449 e 437; Rua Felipe Camarão, 523; Praça Dom Vital, 520; Rua Gonçalves Lêdo, 665 e 853; Rua João da Mata, 86; Rua professor Zuza, 227; Rua Voluntários da Pátria, 759; Travessa General Valera, 330; Rua Princesa Isabel, 734; Travessa Coronel Cascudo; Rua Santo Antônio, 815.

¹¹ Rua Seridó, 454; Av. Silvio Pélico, 460; Av. Afonso Pena, 1093.

¹² Rua D. José Pereira Alves, 530; Rua Praça Deodoro, 605; Av. Afonso Pena, 897; Rua D. José Pereira Alves, 502; Rua Borborema, 1028; Av. Rodrigues Alves, 1005; Rua Conselheiro Brito Guerra, 1314; Rua Mipibu, 735; Rua Trairi, 789; Rua Mipibu, 353; Rua Trairi, 504; Rua Teófilo Brandão, 830; Rua Teófilo Brandão, 824.

04	05	06
		
Rua Felipe Camarão, 523	Praça Dom Vital, 520	Rua Gonçalves Lêdo, 665
Cidade Alta	Cidade Alta	Cidade Alta
1937	Não informado	Não informado
C/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
07	08	09
		
Rua Gonçalves Lêdo, 853	Rua João da Mata, 86	Rua professor Zuza, 227
Cidade Alta	Cidade Alta	Cidade Alta
Anos 1940	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
10	11	12
		
Rua Voluntários da Pátria, 759	Travessa General Valera, 330	Rua Princesa Isabel, 734
Cidade Alta	Cidade Alta	Cidade Alta
Anos 1950	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
13 - Vila Platinik	14	15
		
Travessa Coronel Cascudo	Rua Santo Antônio, 815	Rua Seridó, 454
Cidade Alta	Cidade Alta	Petrópolis
Anos 1920	Não informado	1938
C/ Planta	S/ Planta Baixa	S/ Planta
16	17	18
		
Av. Silvio Pélico, 460	Rua Felipe Camarão, 741	Av. Afonso Pena, 1093
Alecrim	Cidade Alta	Tirol
1945-1947	Não informado	1958
C/ Planta	S/ Planta Baixa	C/ Planta

19 	20 	21 
Rua D. José Pereira Alves, 530	Rua Praça Deodoro, 605	Av. Afonso Pena, 897
Petrópolis	Tirol	Tirol
1964	1948	Não informado
C/ Planta	C/ Planta	S/ Planta Baixa
22 	23 	24 
Rua D. José Pereira Alves, 502	Rua Borborema, 1028	Av. Rodrigues Alves, 1005
Petrópolis	Alecrim	Tirol
Não informado	1958	Não informado
S/ Planta	C/ Planta	S/ Planta Baixa
25 	26 	27 
Rua Cons.Brito Guerra, 1314	Rua Mipibu, 735	Rua Trairi, 789
Tirol	Petrópolis	Petrópolis
1961	Não informado	Não informado
C/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa	S/ Planta
28 	29 	30 
Rua Mipibu, 353	Rua Trairi, 504	Rua Teófilo Brandão, 830
Petrópolis	Petrópolis	Petrópolis
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta Baixa	S/ Planta	S/ Planta
31 		
Rua Teófilo Brandão, 824		
Petrópolis		
Não informado		
S/ Planta Baixa		

Fonte: Tabela elaborada pela autora a partir de dados disponibilizados por Acervo MUsA.

Em lotes mais amplos como os situados em Tirol e Petrópolis, originalmente Cidade Nova, primeiro bairro planejado de Natal que seguia recomendações construtivas determinadas pelo município (como discutidas na página 13), observa-se que as residências apresentam recuos frontais e laterais; enquanto no bairro da Cidade Alta, com lotes de dimensões reduzidas, observam-se recuos frontais ou até a ausência deles.

Situada no bairro de Tirol a residência localizada na Av. Hermes da Fonseca, 961 (Figura 59), tem caixa mural marcada pela tendência Art Déco, se insere no lote com amplos recuos, apresenta acesso para a garagem, e terraço. Esta residência, segundo trabalho disciplinar consultado (Eduardo, 1998) é de autoria de Victor Dubugras, do ano de 1930¹³. Arquiteto francês, que viveu na Argentina, e radicado no Brasil, é considerado por autores como um dos precursores da arquitetura modernista na América Latina. Esse exemplar se destaca amostra por se tratar de um exemplar caracterizado pela estética Art Déco, mas trazer em sua implantação elementos consolidados pelo movimento moderno, como a mencionada entrada para garagem e vastos recuos das testadas do lote.

Figura 59: **Residência localizada da Av. Hermes da Fonseca, 961, Tirol (1930).**



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Andrea Melo et al (1999) e Anna R. B. Eduardo (1998).

Outros 22 exemplares apresentam recuos frontais ou laterais em suas implantações. Casos apresentando implantação recuada e elementos modernistas nas caixas murais,

¹³ Este dado está presente no trabalho “Protomodernismo em Natal: Sobrevivência de uma Arquitetura Anônima” de Anna Rachel Baracho Eduardo para a disciplina de História e Teoria 3, em 1998. Em contato recente com a autora, ela diz ter coletado a informação de que Victor Dubugras é autor do projeto dessa residência em trabalho para disciplina de restauro do então discente William Farkat.

como pilar em V e empenas inclinadas, como ilustra a Figura 60 não foram classificados como manifestações de arquitetura moderna por apresentarem arranjos espaciais de períodos anteriores, os quais serão discutidos adiante.

Figura 60: Residências trazem atributos modernos na caixa mural e implantação.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Acervo MUsA.

Dos casos catalogados que não apresentam recuos, alguns agregam pequenos terraços que antecedem as entradas das residências, como exemplificam as residências das ruas Princesa Isabel, número 734, e Felipe Camarão, número 741.

Figura 61: Residências inseridas nos lotes sem recuos, mas com áreas que antecedem as entradas das residências.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Guedes et al (1999).

As caixas murais podem trazer características das diferentes tendências que permeavam a produção arquitetônica do início do século XX. Os exemplares com estilemas em Art Déco compõem um grupo expressivo no acervo investigado. A platibanda escalonada e os frisos em baixo-relevo caracterizam as caixas murais de 12 casos catalogados (Figura

62), como também se pode verificar a tendência das volumetrias arredondadas, a exemplo das residências da Rua Potengi, 449 e 437 (Figura 63). Nestes casos identificam-se também a presença da balaustrada, herança da arquitetura clássica bastante reproduzida na arquitetura eclética, e os pilares palito, delgados, já demonstrando a adoção dos elementos modernos na composição volumétrica.

Figura 62: Exemplos que adotam elementos Art Déco nas caixas murais.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Acervo MUsA.

Figura 63: Residências da Rua Potengi, 449 e 437: exemplares protomodernos que misturam elementos ecléticos (balaustrada) e modernos (pilares palito).



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Cavalcanti (2006).

Ainda sobre os aspectos volumétricos, vale a menção da residência da Rua Seridó, 454 (Figura 64), construída em 1938¹⁴, que apresenta traços da casa moderna disseminada em Natal nos anos 1950 - um prisma elevado, de cobertura aparentemente plana (platibanda esconde as telhas) e economia de ornamentos - embora ainda traga alguns

¹⁴ Data informada pelo proprietário médico psiquiatra Pedro Coelho nos anos 1980 (Trigueiro e Feijó, 2012).

elementos como frisos e marquises característicos do Art Déco. O exemplar apresenta implantação recuada em todas as testadas do lote e entrada para automóvel.

Figura 64: **Residência da rua Seridó, 454.**



Fonte: Felipe (1998).

Embora carreguem referências às tendências da virada do século, destaca-se neste grupo de residências aquelas que inauguram a adoção de elementos do léxico formal modernista nas caixas murais, como os pilares em V, telhados em empenas trapezoidais, elementos vazados como cobogós, lajes planas e a progressiva adoção das janelas em fita, popularizadas no movimento moderno.

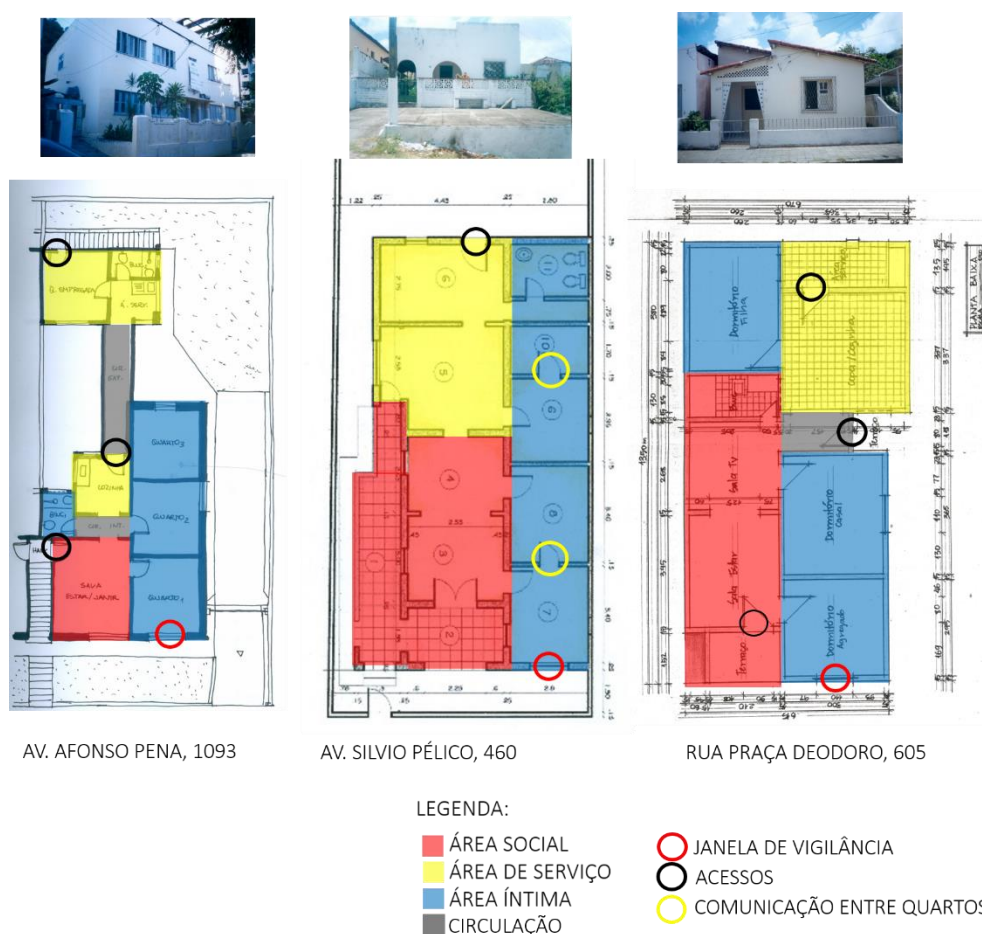
Figura 65: Casas das ruas Borborema, 1028 e Cons. Brito Guerra, 1314: exemplos da adoção de elementos formais modernos nas caixas murais.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Cirne et al (2000) e Souza (2009).

Com relação aos aspectos espaciais foi possível tecer considerações sobre as manifestações a partir de oito casos catalogados que apresentam plantas baixas disponíveis. Delas observou-se que dois exemplares já trazem propriedades da casa modernista, enquanto os outros seis carregam sobretudo propriedades da moradia eclética. Estes casos caracterizam-se pela disposição do programa considerando a relação frente-fundos, onde as áreas sociais localizam-se na frente do lote e as de serviço atrás; também verifica-se a integração entre as áreas íntimas com as sociais; a intercomunicação entre os quartos; e presença do quarto do casal na frente da casa com janela para a entrada. Na figura a seguir (Figura 66) é possível observar tais aspectos, como exemplificam as residências da Av. Afonso Pena, 1093; que se trata de um edifício de dois pavimentos com duas unidades habitacionais, embora já traga aspectos modernistas em sua implantação e fachada; o segundo caso é a residência da Av. Silvio Pélico, 460, de caixa mural marcada pela platibanda reta mas com aberturas compostas por arcos plenos; e o terceiro exemplo traz a residência da Rua Praça Deodoro, 605, que apresenta características modernistas em sua caixa mural, mas com aspectos espaciais típicos de residências de períodos anteriores à arquitetura moderna.

Figura 66: Aspectos espaciais ecléticos verificados nas residências da Av. Afonso Pena, 1093; Av. Silvio Pélico, 460 e Rua Praça Deodoro, 605.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de plantas baixas; fotografias disponibilizadas por Silva (2000); Santos et al (2000) e Carvalho (2009).

Outro aspecto observado nesses casos com características espaciais de casas ecléticas é o da lateralidade, isto é, os ambientes distribuem-se lado a lado relativamente aos usos, como exemplificam os casos das residências situadas nas avenidas Afonso Pena ,1093 e Silvio Pélico, 460 (Figura 66), onde as atividades de dormir situam-se no lado direito do lote e as atividades social e de serviço no esquerdo, sem consideração à situação do sol e dos ventos, por exemplo.

As residências situadas nas ruas Conselheiro Brito Guerra, 1314, e Borborema, 1028, (Figura 67) são exemplares protomodernos que já apresentam em suas configurações espaciais características da moradia moderna, como a setorização, ou seja a distribuição espacial dos ambientes conforme tipo de uso; corredores que distribuem os fluxos; e a variedade de acessos ao exterior. Porém nestes exemplares ainda estão presentes

aspectos da moradia eclética, como a área de serviço situada nos fundos do lote, segregada do corpo da edificação, e a garagem também localizada nos fundos, como no caso da residência da rua Cons. Brito Guerra. A casa da Av. Afonso Pena, 1093, também é exemplo do aspecto da exclusão da área de serviço do corpo do edifício. Mesmo tratando-se de um edifício de apartamentos, a área é separada do apartamento por um longo corredor que dá acesso independente ao ambiente (Figura 66) e que se replica no pavimento superior.

Figura 67: Residências protomodernas que já trazem aspectos modernos na espacialidade.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de plantas baixas e fotografias disponibilizadas por Souza (2009) e Cirne et al (2000).

Com relação aos aspectos de conforto ambiental verificou-se que a implantação das residências (quando há a posição do norte inserida nas plantas analisadas) não considera a posição do sol e ventos predominantes, portanto essas preocupações só passam a ser observadas no projeto moderno a partir dos anos 1950 as quais serão discutidas no próximo capítulo.

ARQUITETURA MODERNA NATALENSE

ANOS 1950 - 1960



4. Arquitetura moderna natalense: anos 1950-1960

4.1. Casos não residenciais (1950-1960)

Ainda em 1937 o Escritório Saturnino de Brito traz o primeiro caso com a estética modernista em Natal. Como já mencionado no capítulo anterior, o edifício da Sede da Comissão de Saneamento apresenta inovações formais e tectônicas que o colocaram como um marco vanguardista da cidade (MELO, 2004). Porém, após essa inserção da estética moderna observa-se um hiato nesta produção que se estende dos anos 1940 até a chegada da década seguinte, quando se inicia a disseminação do moderno na produção residencial (Melo, 2004) – que será discutida mais à frente. Durante esse período de hiato, as construções seguem na tendência protomoderna, linguagem de transição entre a arquitetura eclética e a arquitetura moderna propriamente dita, como abordada no capítulo anterior.








Nos anos 1950 Natal assiste a disseminação da arquitetura moderna, “são projetos de linhas arrojadas, geométricas, com fachadas desprovidas de ornamentos que caracterizam a estética e a tectônica racionalista” (Melo, 2004, p.49). Estas arquiteturas configuram-se pela predominância de volumes prismáticos, mas também pela presença de curvas, que segundo Bruand (2008) era um meio elegante de romper com a ortogonalidade e o rigor do estilo internacional, mas conservando ao mesmo tempo o espírito de clareza e lógica que o caracterizava.




Tais elementos, com origem na prática carioca, foram apropriados em cidades brasileiras que expandiam seus limites urbanos nos anos 1950-1960, e formaram verdadeiros repositórios dessa arquitetura (Segawa, 1999). Em Natal, a arquitetura produzida entre as décadas de 1950 e 1960 traz aspectos morfológicos comuns às práticas cariocas das primeiras décadas, num “caráter leve e arejado” (Bruand, 2008, p. 106), como exemplificam os doze casos catalogados nesta dissertação e classificados como pertencentes a este primeiro recorte temporal da produção modernista natalense.

Esta fase inicial de adoção da linguagem moderna é representada pela Sede da Repartição do Saneamento; Associação Atlética Banco do Brasil (AABB); Cine Nordeste, SESC Cidade Alta; Sede Social do América Futebol Clube; Associação dos Subtenentes e Sargentos do Exército de Natal (ASSEN); Faculdade de Odontologia; o Hotel Internacional

Reis Magos; Edifício Presidente Café Filho – IPASE; Terminal Rodoviário Presidente Kennedy; edifício do IBGE; e edifício do Seminário São Pedro localizado na rua Mipibu, em Petrópolis e são listados na tabela abaixo:

Tabela 5: Edifícios não residenciais anos 1950-1960

QUADRO DE EDIFÍCIOS NÃO RESIDENCIAIS: ANOS 1950-1960		
01 - Sede da Repartição de Saneamento	02 - SESC	03 - Ed. Presidente Café Filho - IPASE
		
R. Henrique Castriano, 198	Rua Cel. Bezerra, 33	Rua Alminio Afonso, 16
Ribeira	Cidade Alta	Rocas
1937	1949	1955
S/ Planta	C/ Planta Baixa	C/ Planta Baixa
04 - Cine Nordeste	05 - Associação dos Subtenentes e Sargentos do Exército de Natal (ASSEN)	06 - Sede Social do América Futebol, Clube
		
Rua João Pessoa, 86	Av. Prudente de Moraes, 826	Av. Rodrigues Alves, 950
Cidade Alta	Tirol	Tirol
1959	1959-1968	1959-1966
S/ Planta Baixa	C/ Planta	C/ Planta
07 - Faculdade de Odontologia	08 - Terminal Rodoviário Presidente Kennedy	09 - Hotel Internacional Reis Magos
		
Av. Salgado Filho, 1787	Praça Augusto Severo	Av. Café Filho, 822
Lagoa Nova	Ribeira	Praia do Meio
1962-1966	1963	1965
C/ Planta	S/ Planta	S/ Planta

10 - Associação Atlética Banco do Brasil (AABB)	11 - IBGE	12 - Seminário São Pedro
		
Av. Hermes da Fonseca, 1017	Av. Prudente de Moraes, 161	Rua Mipibu, 441
Tirol	Petrópolis	Petrópolis
1966	Não informado	Não informado
C/ Planta	S/ Planta	S/ Planta

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir de dados disponibilizados pelo Acervo MUsA.

Figura 68: Edificações com grandes recuos das margens do terreno. Ex.: Faculdade de Odontologia e Sede Social do América Futebol Clube.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Petri (2000) e Lima (2000).

Edifícios como a Sede Social do América Futebol Clube e a Faculdade de Odontologia (Figura 68) são inseridos em amplos terrenos, o que permitiu grandes recuos em relação às margens do lote. Os edifícios dos clubes da ASSEN e da AABB também trazem grandes recuos, e as áreas posteriores são ocupadas por piscina e equipamentos de esporte. O edifício do SESC Cidade Alta não apresenta recuo em todas as fachadas, porém na que se afasta da rua, um pátio interno proporciona a “promenade architecturale”, que permite ao visitante um percurso de contemplação à obra arquitetônica. Este aspecto tende a estar presente na produção modernista dos anos 50 e 60, inclusive em edificações que não apresentam recuos, como é o caso do Cine Nordeste (Figura 69), onde a área na esquina do lote, sob marquise apoiada em pilar delgado proporciona ao visitante a contemplação da edificação. Também passíveis de oferecer o icônico passeio arquitetural são as rampas que levam às entradas principais da Faculdade de Odontologia e do Clube do América (Figura 69); a passarela coberta por uma marquise apoiada sobre pilares

cilíndricos que leva à entrada do Clube da ASSEN (Figura 69); assim como os passeios e jardineiras que conduzem os visitantes ao interior do clube da AABB (Figura 69).

Figura 69: Elementos de “promenade architecturale”. (Da esquerda para direita de cima para baixo: Passarela coberta da ASSEN; rampa da Faculdade de Odontologia; passeio e jardineiras que levam ao interior da AABB; Área de abrigo do Cine Nordeste).



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Rodrigues et al (1999); Alves et al (2007); Meire et al (2006) e Correia (2000).

Ainda sobre a relação do edifício moderno dos anos 1950 e 1960 com o entorno, destacam-se aberturas e/ou transparências que possibilitam a fluidez entre os espaços interiores e exteriores. Exemplos são os panos de vidro utilizados na Sede Social do América, no Clube da ASSEN, no Sesc Cidade Alta e na AABB; e os cobogós, que estão presentes em todas as edificações analisadas, como ilustra a figura a seguir.

Figura 70: **Panos de vidro fazem a integração com o exterior.** Ex.: AABB, SESC Cidade Alta, e Sede Social do América Futebol Clube.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Cortez (2003); Araújo (2000) e Lima (2000).

Na caixa mural do edifício moderno construído em Natal entre os anos 1950 e 1960 predominam os volumes prismáticos, em sua maioria em forma de paralelepípedo, as vezes contendo curvas, como do clube da ASSEN e do Cine Nordeste, por exemplo. Os pilotis atribuem leveza aos edifícios dos clubes da ASSEN e da AABB, e neste último conferem a ideia de “prisma elevado”, quando a edificação parece romper sua ligação com o solo. Também podem ser encontradas, nas caixas murais, as varandas em balanço, como exemplificam os edifícios da ASSEN, SESC Cidade Alta e AABB. Nestes dois últimos, a varanda em balanço é acompanhada por escadas sem espelho (Figura 71), e circulações com forte apelo plástico, artifício também encontrado nas rampas de acesso da Faculdade de Odontologia e da Sede Social do América, assim como na escada helicoidal presente no mesmo edifício, e na passarela coberta que leva a entrada do clube da ASSEN.

Figura 71: **Escadas com “apelo plástico”.** Ex.: SESC Cidade Alta, Clube da AABB e Sede Social do América Futebol Clube.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Google Maps (2016), Cortez (2003) e Lima (2000).

As coberturas são em sua maioria de aparência plana, com platibandas que escondem as telhas cerâmicas ou de fibrocimento que fazem o cobrimento das edificações. A partir de imagem de satélite disponibilizada pelo Google Maps (2017) observou-se este tipo de coberta em todos os casos analisados, com exceção do edifício do SESC Cidade Alta que apresenta a laje impermeabilizada sem cobrimento de telhas. A figura a seguir ilustra os casos.

Figura 72: Laje impermeabilizada sem e com o cobrimento de telhas. Ex.: SESC Cidade Alta e Sede Social do América Futebol Clube.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas pelo Google Maps (2017) e página do Facebook “Natal como te amo” (2014).

No âmbito da estrutura e dos aspectos construtivos, a edificação modernista natalense produzida entre as décadas de 1950 e 1960 apresenta a estrutura independente que tanto pode ser observada no tratamento de superfície da caixa mural, quanto nas plantas baixas, disponíveis em seis dos doze casos catalogados neste grupo. Este aspecto foi verificado em todos estes casos, como também na caixa mural do Hotel Reis Magos, com pilares e vigas demarcados na volumetria (Figura 73). A Figura 74 exemplifica o caso da ASSEN, em cuja caixa mural verifica-se a independência entre a estrutura e vedação, com pilares circulares revestidos por pastilhas de cerâmica e vedação por pano de esquadrias. Em fotografias da área interna a mesma relação são vistos pilares dispostos em módulos e esquadrias como vedação.

Figura 73: Hotel Internacional Reis Magos: estrutura independente destacada na volumetria.



Fonte: <<http://www.lugaresesquecidos.com.br/2014/02/hotel-internacional-dos-reis-magos.html>>. Acesso em 18 de janeiro de 2018.

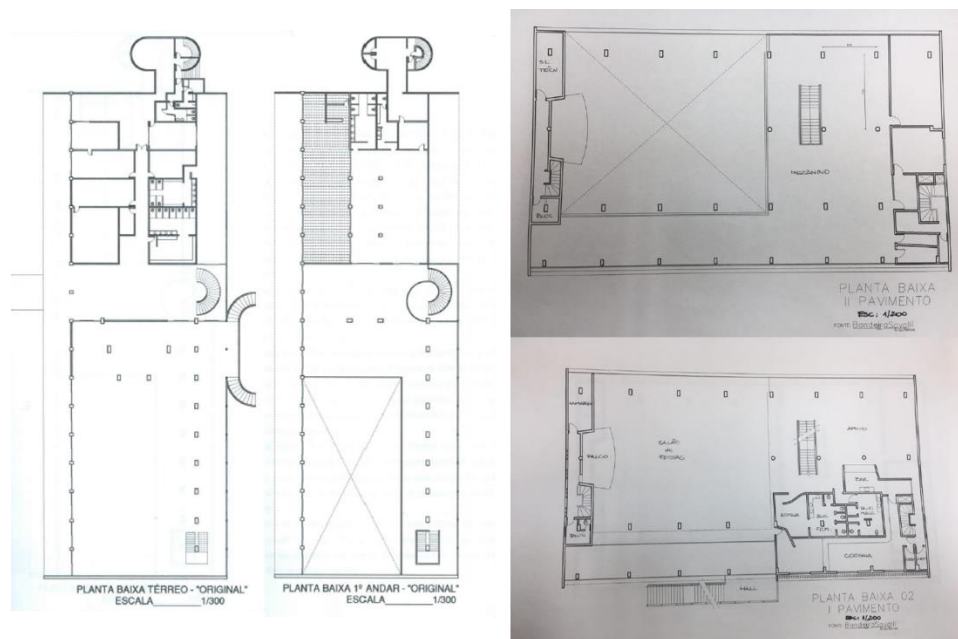
Figura 74: ASSEN: exemplo de estrutura independente destacada na volumetria.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias e planta baixa disponibilizadas por Marques et al (2008).

Também se verificam nos casos o aspecto da modulação, quando os pilares da edificação são locados seguindo um mesmo ritmo, permitindo gerar ambientes com subunidades de tamanhos semelhantes. Este critério é verificado no caso da ASSEN, como ilustra a imagem acima (Figura 74), pois observa-se um ritmo de locação dos pilares ao longo de toda a estrutura do edifício, como também nas plantas da Sede Social do América Futebol Clube e do Clube da AABB (Figura 75).

Figura 75: Estrutura modulada. Ex.: Sede Social do América Futebol Clube e Clube da AABB.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de plantas baixas disponibilizadas por Lima (2000) e Cortez (2003)

A arquitetura moderna produzida em Natal entre as décadas 1950 e 1960 tem como uma de suas características centrais as estruturas que exploram as possibilidades plásticas do concreto armado, com formas trapezoidais ou curvilíneas, como vigas, marquises, e pilares, podendo estes ser em V, colunas palito, e variações. Estas estruturas que tiram proveito das possibilidades plásticas do concreto armado, num “modo carioca da arquitetura moderna brasileira” (Bastos e Zein, 2015, p.42), podem conferir, segundo as autoras, um tom decorativo à produção.

Criticado pelo arquiteto suíço Max Bill em visita ao Brasil em 1950, que defendia que a função social da arquitetura não podia se desviar aos decorativismos, o pilotis que vinha de uma simplicidade cilíndrica, no Brasil ganha “formas barrocas” – menção desdenhosa aos pilotis em V/W/Y de Niemeyer (Bastos e Zein, 2015). Segundo as autoras Bill não tinha

como compreender nem ao menos admirar arquitetura brasileira da escola carioca, porque não podia enxergá-la a partir dela mesma. Niemeyer em resposta a crítica diz que considera a arquitetura obra de arte, que se revela espontânea e criadora, e que tirar beleza e poesia do concreto armado, especulando sobre suas imensas possibilidades é o que o seduz e apaixona profissionalmente, e que dentro desse espírito de criação artística que a arquitetura brasileira conseguiu prestígio mundial (Niemeyer, 1955, p. 47 apud Segawa, 1999).

Neste contexto, muitos dos projetistas, com ou sem formação acadêmica ou registro profissional adotam os elementos da arquitetura moderna disseminada por Niemeyer e arquitetos da escola carioca (Naslavsky, 2012), e também estão presentes na produção natalense. São pilares em V, como os encontrados na entrada do SESC Cidade Alta, pilares cilíndricos e em palito como identificados na ASSEN, e marquises em formas orgânicas como a do Cine Nordeste (Figura 76), ou em balanço como da AABB, ou ainda a marquise inclinada que emoldura a caixa mural da ASSEN (Figura 74). Neste edifício, um arco demarca a entrada dos automóveis.

Figura 76: Estruturas exploram a plasticidade do concreto armado. Ex.: ASSEN, Cine Nordeste e SESC Cidade Alta.

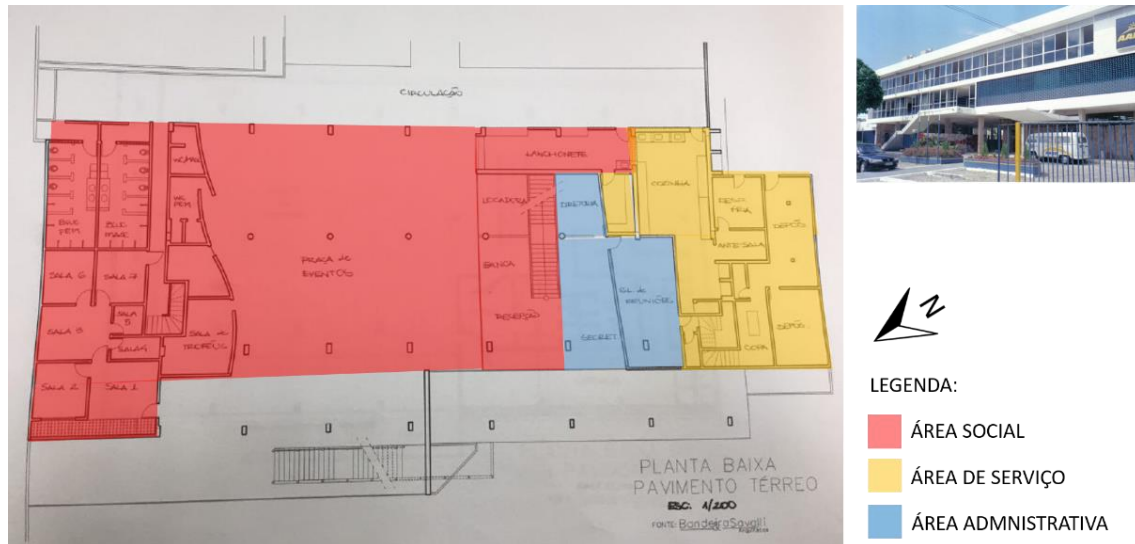


Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Rodrigues et al (1999), Google Maps (2016) e Gomes (2002)

Com relação ao aspecto espacial, o edifício moderno destaca-se pela setorização da planta baixa de modo que o programa é decomposto em setores monofuncionais e independentes dividido em funções, aspecto apontado por diversos autores como Pereira (2012); Queiroz e Rocha (2014); e Rocha (2004). É o caso dos clubes sociais, por exemplo, cujas volumetrias indicam os setores social, serviço e área administrativa. Na Sede Social do América, observa-se tal aspecto, assim como na Sede da ASSEN e no Clube da AABB, como ilustra a Figura 77. O edifício é zoneado a partir de áreas definidas para

determinado público diferenciada por cores na Figura 77: uso social, com praça e salão de eventos, salas para diversas atividades, e pontos de venda, como banca, locadora e lanchonete; e áreas destinadas à administração e serviço.

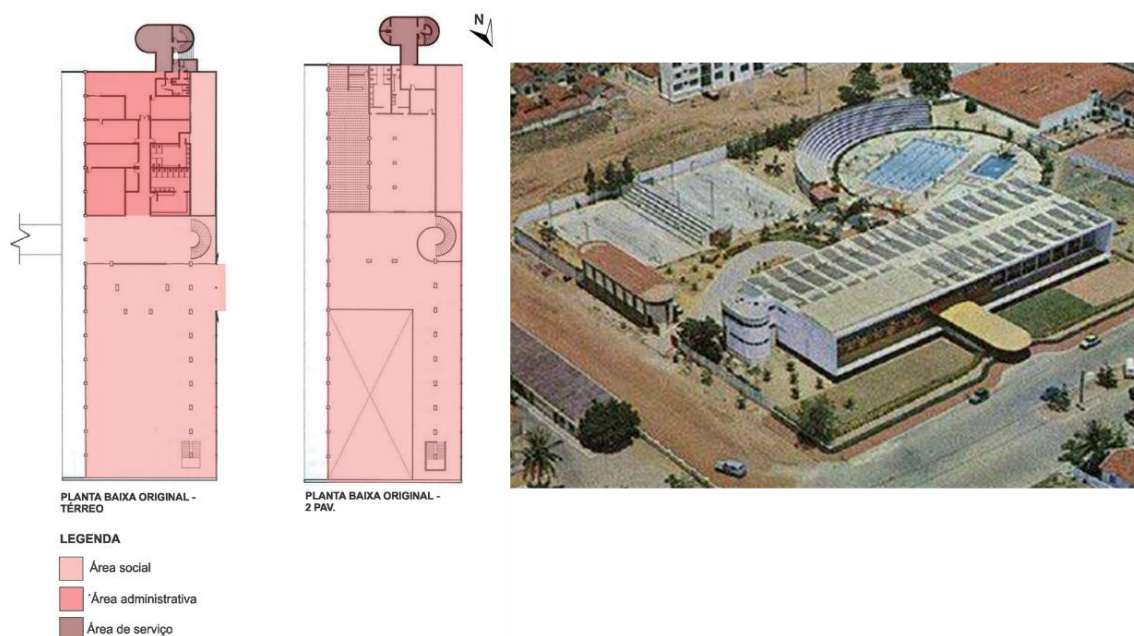
Figura 77: Setorização presente na planta baixa do clube da AABB.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de planta baixa e fotografia disponibilizada por Cortez (2003).

A ideia de “forma segue função” trata da relação entre setores e a composição volumétrica do edifício, como apontam Almeida e Carvalho (2012), e pode ser observada na volumetria da Sede Social do América Futebol Clube: o volume principal em forma de paralelepípedo destina-se às atividades de lazer e administrativas, enquanto o anexo em forma elíptica dedica-se às atividades de serviço (Figura 78).

Figura 78: “Forma segue função”, princípio presente na concepção espacial e formal da Sede Social do América Futebol Clube.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de plantas baixas e fotografia disponibilizada por Lima (2000) e página do Facebook “Natal como te amo”.

As edificações modernas produzidas entre os anos 1950 e 1960 evidenciam as áreas livres, sendo elas varandas, terraços, jardins internos e pátios, por exemplo. Todas as edificações estudadas apresentam algum tipo destes elementos; a **Figura 79** exemplifica o jardim interno encontrado no edifício da Faculdade de Odontologia.

Figura 79: Presença de áreas livres: jardim interno do edifício da Faculdade de Odontologia.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Felipe et al (2007).

Com relação aos aspectos de conforto ambiental, os edifícios modernistas estudados podem apresentar a conjugação da estrutura como elemento de proteção solar, como se observa na marquise em balanço do América Futebol Clube, servindo de beiral e protegendo o pano de vidro; também na caixa mural da ASSEN, onde a marquise inclinada exerce a mesma função. Destaca-se, ainda a marquise apoiada por pilar presente na volumetria do Cine Nordeste, que faz a função do grande abrigo, protegendo a parede da insolação direta. Varandas e terraços, corriqueiramente encontrados, também protegem as vedações da insolação direta.

Outro elemento de conforto ambiental utilizado recorrentemente na produção são os cobogós e brises. Como já mencionado, são utilizados nas caixas murais sobretudo como elementos de vedação, mas são capazes de ventilar e possibilitar a iluminação indireta ao interior dos edifícios, como exemplifica sua utilização na fachada da Faculdade de Odontologia, no SESC Cidade Alta, no Clube da AABB e na Sede Social do América Futebol Clube (Figura 80).

Figura 80: Utilização de cobogós e brises na produção modernista natalense dos anos 1950 e 1960.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Petri (2000); Araujo (2000); Meire et al (2006) e Azevedo (2001).

Conforme verificado nas plantas baixas disponíveis, os exemplares são implantados privilegiando a ventilação cruzada; também apresentam zoneamento funcional conforme condicionantes climáticos, como verifica-se no Clube AABB, onde na praça de eventos privilegia-se os ventos dominantes; as áreas sociais voltam-se para a fachada norte, enquanto as áreas de serviço são voltadas para o sol poente (Figura 77).

Também característicos da produção modernista natalense das décadas de 1950 e 1960, são o painéis decorativos, com temas artísticos ou regionais, como o painel do potiguar

Newton Navarro no salão de festas da Sede Social do América Futebol Clube, o painel externo do Cine Nordeste de autoria de Agnaldo Muniz (Trigueiro e Feijó, 2012), o painel de cacos de azulejo encontrado no IPASE, ou os guarda-corpos talhados com temas regionais encontrados no Clube da ASSEN, por exemplo.

Figura 81: Painéis artísticos e/ou em temas regionais.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Arquivo Virtual MUa (s/ ano); Lima (2000); Medeiros (1999) e Silva (2000).

Os exemplares classificados neste grupo evidenciam a adoção da arquitetura moderna em Natal como linguagem arquitetônica entre os anos 1950 e 1960; o tópico seguinte evidencia a aceitação desse léxico formal por diversas camadas sociais, em bairros mais abastados, como Tirol e Petrópolis; em bairros de classe média como Barro Vermelho e Praia do Meio; e em bairros populares, como Alecrim e Rocas.

4.2. Casos residenciais (1950-1960)

A arquitetura residencial produzida entre os anos 1950 e 1960 em Natal, assim como a produção não residencial discutida anteriormente, caracteriza-se por caixas murais que exploram a plasticidade possibilitada pelo uso do concreto armado, em elementos estruturais como pilares, vigas e marquises, por exemplo. São comuns nos primeiros casos de habitação modernista da região Nordeste, cobertas desconstruídas em asas de borboleta, estruturas independentes, jogos de planos, rasgos horizontais e outros elementos presentes na obra de Oscar Niemeyer e difundidos pela Escola Carioca (Naslavsky, 2012).

Foram identificados 61 exemplares que se encaixam neste primeiro recorte temporal de classificação da arquitetura moderna natalense, tendo como principal característica morfológica a exploração da plasticidade do concreto armado, “material dócil e generoso a todas as nossas fantasias” (Niemeyer, 1955, p.47 apud Segawa, 1999). Embora nem todos os casos tragam informações referentes à datação, aqueles que a possuem,

confirmam a incidência das décadas: dezoito exemplares são da década de 1950, quatro da década de 1960 e registra-se um caso dos anos 1970. Abaixo se insere a tabela com as edificações classificadas neste grupo, reunidas sobretudo por características morfológicas comuns.

Tabela 6: Exemplares residenciais anos 1950-1960.

QUADRO DE RESIDÊNCIAS: ANOS 1950-1960		
01	02	03
		
Rua Padre Lemos, n° 93	Av. Hermes da Fonseca, 1174	Av. Hermes da Fonseca, 1076
Praia do Meio	Tirol	Tirol
1950	1951	1950-55
C/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa
04	05	06
		
Rua Joaquim Manoel, 731	Av. Deodoro da Fonseca, 744	Rua Açú, 560
Petrópolis	Cidade Alta	Tirol
1953	1954	1954
C/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
07	08	09
		
Av. Hermes da Fonseca, 533	Rua Açú, 507	Av. Alexandrino de Alencar, 864
Tirol	Tirol	Lagoa Seca
1957	1958	1958
C/ Planta	C/ Planta	C/ Planta

10	11	12
		
Rua Xavier Miranda, 1142	Rua Xavier Miranda, 1146	Rua Xavier Miranda, 1160
Barro Vermelho	Barro Vermelho	Barro Vermelho
Anos 1950	Anos 1950	Anos 1950
S/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa
13	14	15
		
Rua General Glicério, 74	Rua Miguel Barra, 850	Rua Gov. Juvenal Lamartine, 1001
Rocas	Tirol	Tirol
1955	1956	1958
C/ Planta	C/ Planta	S/ Planta
16	17	18
		
Rua Ceará Mirim, 383	Av. Hermes da Fonseca, 448	Av. Presidente Café Filho, 720
Tirol	Tirol	Praia do Meio
1959	1962	1962
S/ Planta	S/ Planta	C/ Planta
19	20	21
		
Miguel Barra, 792	Rua Trairi, 563	Av. Alexandrino de Alencar, 658
Tirol	Petrópolis	Lagoa Seca
1963	Anos 1950	1965
S/ Planta Baixa	C/ Planta Baixa	C/ Planta

22		23		24	
Rua Maria Auxiliadora, 884		Rua Joaquim Manoel, 807		Rua Jundiá, 659	
Tirol		Petrópolis		Tirol	
1973		Não informado		Não informado	
S/ Planta		S/ Planta Baixa		S/ Planta	
25		26		27	
Av. Alexandrino de Alencar, 491		Av. Alexandrino de Alencar, 494		Av. Campos Sales, 837	
Alecrim		Alecrim		Petrópolis	
Não informado		Não informado		Não informado	
S/ Planta		S/ Planta		S/ Planta	
28		29		30	
Av. Prudente de Moraes, 1845		Rua Des. Hemitério Fernandes, 1043		Rua Monsenhor Severiano, 540	
Tirol		Tirol		Petrópolis	
Não informado		Não informado		Não informado	
S/ Planta Baixa		S/ Planta Baixa		S/ Planta Baixa	
31		32		33	
Rua Coronel Brito Guerra, 1254		Av. Alexandrino de Alencar, 692		Av. Hermes da Fonseca, 1174	
Tirol		Alecrim		Tirol	
Não informado		Não informado		Não informado	
S/ Planta		S/ Planta		S/ Planta	

34	35	36
		
Rua Maxaranguape, 690	Rua Trairi, 767	Av. Rodrigues Alves, 1003
Tirol	Petrópolis	Tirol
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
37	38	39
		
Av. Rodrigues Alves, 1007	Rua Floriano Peixoto, 509	Rua Ipanguaçu, 1117
Tirol	Petrópolis	Tirol
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
40	41	42
		
Av. Deodoro da Fonseca, 300	Av. Hermes da Fonseca, 945	Av. Nilo Peçanha, 221
Petrópolis	Tirol	Petrópolis
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
43	44	45
		
Av. Prudente de Moraes, 300	Rua Açú, 662	Rua Açú, 714
Petrópolis	Tirol	Tirol
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta

46	47	48
		
Rua Ana Neri, 336	Rua Ângelo Varela, 960	Rua Ângelo Varela, 1362
Petrópolis	Petrópolis	Tirol
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
49	50	51
		
Rua Ceará Mirim, 670	Rua Cons. Brito Guerra, 1028	Rua G. Cordeiro Farias, 415
Tirol	Tirol	Petrópolis
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
52	53	54
		
Rua Hemetério Fernandes, 1004	Rua Lourival Açucena, 763	Rua Seridó, 743
Tirol	Tirol	Petrópolis
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
55	56	57
		
Rua Trairi, 742	Rua Tuiuti, 834	Av. Afonso Pena, 1081
Petrópolis	Petrópolis	Tirol
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
58	59	60
		
Av. Hermes da Fonseca, 576	Rua Amaro Magalhães, 716	Rua Floriano Peixoto, 469
Petrópolis	Tirol	Petrópolis
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta



Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir de dados disponibilizados pelo Acervo MUsA.

As residências produzidas entre as décadas de 1950 e 1960 em Natal são implantadas de maneira independente ao lote, e em sua maioria trazem ao menos recuos frontais, que distanciam a fachada da rua, favorecendo, inclusive, à “promenade architecturale”, através de passeios e rampas que conduzem o visitante ao interior da residência. A maior parte dos exemplares são completamente soltos dos limites dos lote, ou seja, trazem recuos laterais, posterior e frontal, como exemplifica a residência da rua Joaquim Manoel 731 (Figura 82).

Figura 82: Residência da Rua Joaquim Manoel, 731. Exemplo de edifício solto em relação ao lote.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias e planta baixa disponibilizadas por Gurgel, Queiroz, Brito e Cavalcanti (2006) e Andrade (1998).

Em outros casos, geralmente devido ao tamanho reduzido dos lotes, as edificações podem ser recuadas em apenas uma das testadas laterais, ou em nenhuma delas, como

é o caso da residência da Av. Alexandrino de Alencar, 658 (Figura 83), exemplo de moradia conjugada em ambos os lados do lote com recuos frontal e posterior.

Figura 83: Residência da Av. Alexandrino de Alencar, 658. Exemplar conjugado em ambos os lados do lote com recuo frontal e posterior.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias e planta baixa disponibilizadas por Santos et al (2000)

Ainda sobre a relação das moradias estudadas com o lote, destaca-se o aspecto de integração do meio externo com o interno, e a fluidez (espacial e/ou visual) entre espaços interiores e exteriores. Embora nesse primeiro período de produção residencial não se identifique o amplo uso dos panos de vidro como verificados em fases posteriores, as vedações em madeira e vidro, colaboram nessa integração, como se observa na residência da Av. Alexandrino de Alencar, 864 (Figura 84), por exemplo.

Figura 84: Residência da Av. Alexandrino de Alencar, 864. Exemplo de integração do meio externo com interno através das aberturas, como esquadrias e varandas.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Cândido (2001).

Elementos de passeio arquitetônico são identificados nas residências produzidas entre as décadas de 1950 e 1960: a maioria dos casos tem como elemento estruturador da “promenade” elementos que intermediam a passagem do exterior da edificação para o interior, a área definida por pilotis que antecede a entrada da residência, os balanços das varandas que produzem espaços cobertos, e jardins, com passeios demarcados. Destaca-se neste grupo a rampa helicoidal da residência da Rua Joaquim Manoel 735, que conduz o visitante até o terraço de acesso à área social da moradia (Figura 85). Tais elementos indicam a intenção de inserção desse conceito na produção residencial natalense mesmo em casos com limitações, como nos lotes reduzidos, a exemplo da residência da Rua Miguel Barra, 764 (Figura 85).

Figura 85: Residências das ruas Miguel Barra, 764, e Joaquim Manoel, 731. Elementos como passeios e pilotis que favorecem a “promenade architecturale”.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Maia (2001) e Ribeiro (1999).

As residências, apresentam em sua maioria fachadas com a predominância de volumes prismáticos. São frequentes os pilotis e varandas que em balanço conferem leveza ao edifício. A residência da Av. Alexandrino de Alencar 864 tem a área de pilotis sustentada por pilares tubulares de ferro, as casas da Av. Alexandrino de Alencar 491 e da Rua Joaquim Manoel 807 trazem pilares em V, e a de número 731 da mesma rua tem uma coluna robusta sustentando a laje que dá abrigo à garagem da residência (Figura 86).

Figura 86: (Da esquerda para direita de cima para baixo) Residências 03, 06, 05 e 02. Pilotis evidenciando a leveza do edifício.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Santos et al (2000) (Residência 03), Gurgel (2001) (residências 06 e 05) e Andrade (1998) (residência 02).

A volumetria dessas residências tem como característica central a presença de empenas trapezoidais ou empenas invertidas, ou borboleta, demarcando os volumes. Segundo Segawa (1999), diante da ampla divulgação e repercussão por meio de publicações, o repertório formal e projetual da arquitetura carioca permitiu que profissionais de outros estados aplicassem tais ideias com maior ou menor fidelidade e acerto. Esse repertório se expressa nas manifestações residenciais natalenses, e as empenas trapezoidais foram elementos formais amplamente adotados. Podem se articular de modo a permitir a criação de varandas, como nas residências da Av. Alexandrino de Alencar, 692, da Rua Coronel Brito Guerra, 1254, e da Rua Trairi 563, como ilustra a Figura 87.

Figura 87: Residências da Av. Alexandrino de Alencar, 692; Rua Coronel Brito Guerra, 1254, e Rua Trairi 563: Empenas trapezoidais e lajes inclinadas se articulam de modo a permitir a criação de varandas”.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Cunha, Balbi e Nunes (2005) e Gurgel (2001)

Em sua maioria apresentam a cobertura visualmente plana, mas a partir de imagem de satélite disponibilizada pelo Google Maps (2017) podemos confirmar a presença de telha colonial fazendo o cobrimento, como é o caso da residência da Rua Joaquim Manoel 807.

Figura 88: Residência da Rua Joaquim Manoel, 807 exemplo de cobertura visualmente plana.



Fonte: Ilustração elaborada pela autora a partir imagem de satélite disponibilizada por Google Maps 2017 e fotografia de Gurgel (2001).

Circulações externas, rampas e escadas de forte apelo plástico podem ser encontradas compondo a volumetria das residências estudadas. Embora tais elementos não sejam encontrados em muitos casos da amostra em estudo, possivelmente por limitações de lotes, recuos e orçamento, nota-se nos casos identificados a exploração plástica das circulações como mais um recurso de valer-se das possibilidades do concreto armado. A residência número 731 da Rua Joaquim Manoel traz como exemplo uma rampa helicoidal localizada na área externa da edificação, já citada anteriormente como elemento do passeio arquitetural.

Os últimos elementos aqui citados que caracterizam a caixa mural das residências estudadas são os gradis. Em sua maioria apresentam-se com formas retas e sem adornos, aplicados nas varandas, guarda-corpos, e muros. Nestes, acredita-se que em alguns casos foram aplicados já posteriormente, pois em geral os muros das residências eram baixos e não necessitavam deste elemento de proteção, porém com o passar dos anos nota-se tanto o processo de aumento da altura dos muros com alvenaria, como também com o acréscimo de gradis.

A estrutura independente, muitas vezes é ressaltada na volumetria pelo tratamento de superfícies, ou pela diferenciação de cores de pintura de vigas e pilares, por exemplo, como ilustra a residência 656 da Av. Alexandrino de Alencar.

Figura 89: **Residência da Av. Alexandrino de Alencar, 665: estrutura independente, ressaltada pelo tratamento diferenciado das superfícies.**



Fonte: Gurgel (2001)

O pilotis é encontrado com frequência na produção, como exemplifica a residência da Rua Açu, número 507.

Figura 90: Exemplo da utilização do pilotis na residência da Rua Açu, número 507.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Barros (2003).

Como já mencionado, são comuns as estruturas com formas trapezoidais ou curvilíneas, como vigas, marquises, caixas d'água e pilares, como exemplifica a residência da Av. Alexandrino de Alencar número 864, que reúne em sua fachada uma espécie de marquise curvilínea, pilares cilíndricos e em V, além de uma alta platibanda preenchida por uma sequência de brises delgados (Figura 91).

Figura 91: Residência da Av. Alexandrino de Alencar número 864, explora a plasticidade do concreto armado na fachada.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Melo et al (1999).

A partir de informações de planta baixa, constante em apenas 10 dos 61 exemplares - foi possível delinear considerações sobre os aspectos espaciais da produção em estudo.

As residências trazem uma variedade de acessos ao exterior, com duas ou mais entradas distintas, de acordo com as atividades social ou de serviço. Os casos analisados podem apresentar de duas a cinco aberturas, como no caso da residência da rua Joaquim Manoel 731 (Figura 92). As áreas sociais em geral são compostas por terraços, salas de estar e

jantar; as áreas de serviço por cozinha, quarto de empregados e banheiro; e a área íntima, geralmente isolada por corredor, reúne quartos, banheiro e suítes, como ilustra a figura a seguir.

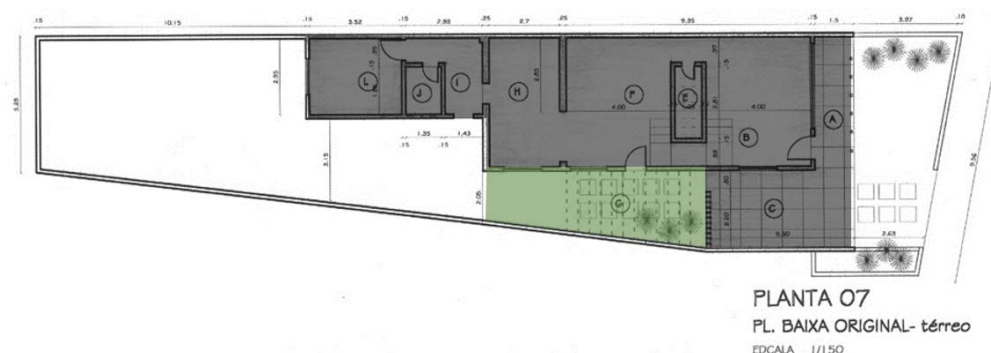
Figura 92: Residência da Rua Joaquim Manoel, 731. Exemplo de setorização e variedade de acessos ao exterior.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de planta baixa disponibilizadas por Gurgel, Queiroz, Brito e Cavalcanti (2006).

As residências também se caracterizam pela premissa moderna da “forma seguir a função” (Almeida e Carvalho, 2012), ou seja, a relação entre a espacialidade e a composição volumétrica. As plantas em U ou em L que se desenvolvem em torno de pátios também foram identificadas, como exemplifica a residência da Av. Alexandrino de Alencar 658 (Figura 93).

Figura 93: Residência 03, Planta baixa em L desenvolve-se em torno de jardim.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de planta baixa disponibilizada por Santos et al (2000).

Em alguns casos, o programa e setores funcionais resolvem-se em níveis distintos, como exemplifica a residência 731 da rua Joaquim Manoel, onde degraus foram utilizados para distinguir a área íntima da área social.

Segundo a bibliografia, as residências modernas produzidas no século XX trazem mudanças sócio espaciais, como a inclusão dos ambientes de serviço no interior da edificação. Porém, na produção em estudo, observa-se que tal transformação ainda estava em transição, quando dos sete exemplares que trazem o quarto de empregada nas configurações espaciais, quatro deles permanecem fora do corpo da edificação. Nos exemplares da Av. Café Filho, 720; Av. Alexandrino de Alencar, 864; Rua Padre Lemos, 93; e rua Trairi, 563 os quartos de empregada encontraram-se segregados do corpo da edificação, como exemplifica a figura abaixo; o quarto de empregada da residência da Rua Padre Lemos, encontra-se totalmente segregado da área de serviço.

Figura 94: Residência da Rua Padre Lemos, 93. Quarto de empregada segregado no lote.



Fonte: Planta elaborada por Melo et al (1999) com destaque da autora.

O último aspecto espacial aqui abordado refere-se à ênfase das áreas livres, sendo elas varandas, terraços, jardins (podendo ser internos) e teto-jardins. Os casos em sua maioria trazem terraços e varandas, protegendo as aberturas da insolação direta. Os teto-jardins estão caracterizam os casos, como nas residências da Av. Alexandrino de Alencar 658 e Rua Joaquim Manoel, 807, como ilustra a Figura 96. Jardins internos foram identificados em quatro dos casos com planta baixa disponível, e a variedade de áreas livres presentes nas edificações confirmam a intenção de integração das áreas internas com externas na residência moderna.

Figura 95: Jardim interno da residência da Rua Joaquim Manoel, 731.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de planta baixa e fotografia disponibilizada por Andrade (1998).

Figura 96: Terraços jardins identificados nas residências da Av. Alexandrino de Alencar 658 e Rua Joaquim Manoel, 807.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Santos et al (2000), Google Maps (2017) e Gurgel (2001).

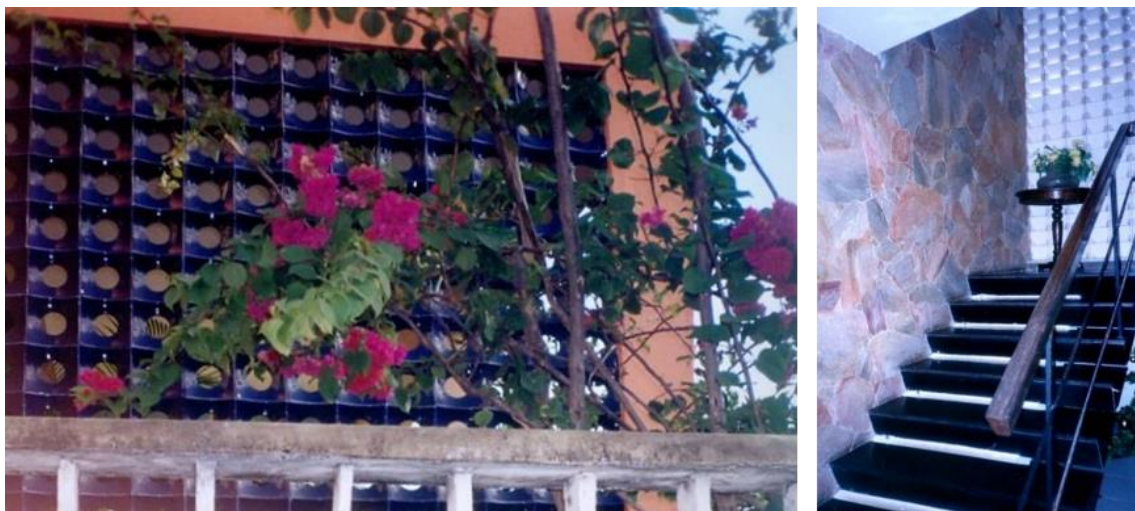
Figura 97: Residência da Rua Trairi, 563, exemplo da presença de terraços e varandas.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de planta baixa disponibilizada por Cunha (2000).

Com relação às soluções e adaptações climáticas, as residências produzidas no período são caracterizadas pela presença dos cobogós e brise-soleils como elementos de conforto ambiental e que também compõem as caixas murais da edificação, porém os cobogós ganham mais popularidade nos casos, como exemplifica a figura a seguir.

Figura 98: Cobogós presentes nas residências das rua Joaquim Manoel, 731 e Trairi, 563.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Ribeiro e Cunha (2000).

Como mencionado anteriormente, as varandas, terraços e marquises são considerados elementos chave de proteção das aberturas e consequentemente garantem o conforto ambiental da edificação. Predominam as esquadrias em madeira e vidro e venezianas em madeira. Amplos panos de vidro foram encontrados em alguns exemplares, como é o caso das residências localizadas na Av. Hermes da Fonseca números 1174, 1076, como

também na rua Maxaranguape número 690 (Figura 99). As esquadrias em madeira podiam ser acompanhadas por bandeirolas, que permitiam a circulação do ar, assim como as pequenas aberturas circulares.

Figura 99: Residências localizadas na Av. Hermes da Fonseca números, 1076, 1174, e rua Maxaranguape, 690: Exemplo de esquadrias com predomínio do vidro.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Macedo (1999), Dantas (2001) e Borges (2001).

Figura 100: Residências da Av. Alexandrino de Alencar, 658; Rua Monsenhor Severiano, 540; e Rua Joaquim Manoel números 807 e 731: variedade de esquadrias.



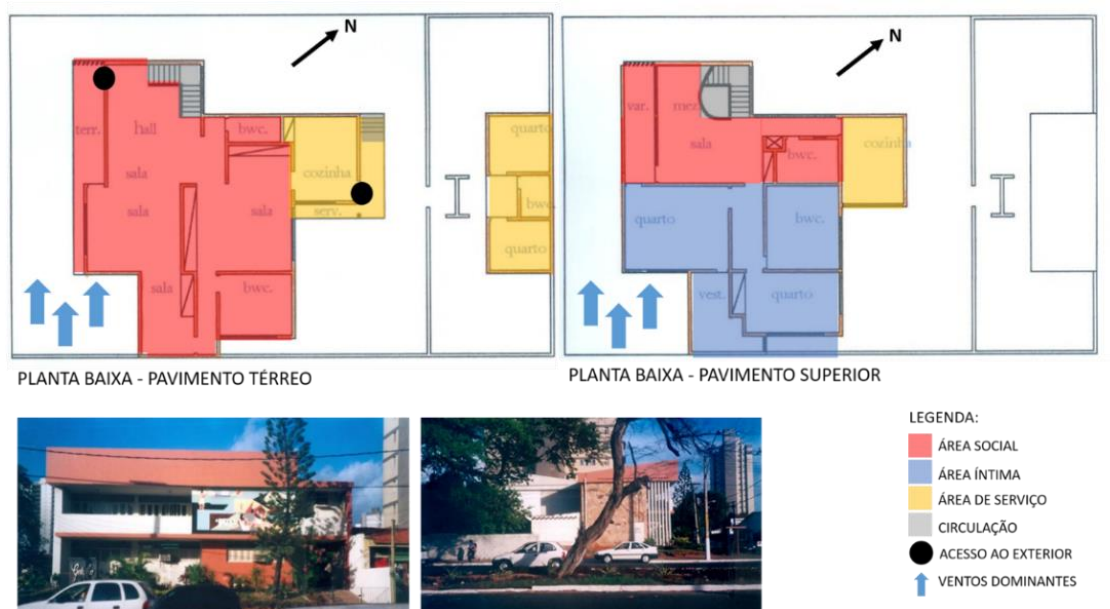
Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Souza et al (2000) e Gurgel (2001).

Segundo Queiroz e Rocha (2014), a moradia moderna traz em sua implantação a preocupação com os aspectos climáticos, quando o setor íntimo volta-se para as porções leste e sul do lote, buscando os ventos dominantes e estando afastado da rua, visando o conforto acústico dos cômodos. Este aspecto é observado nas moradias estudadas, e

quando não permitido esse recuo aos fundos do lote, as áreas íntimas são avarandadas, garantindo o afastamento da rua, como exemplifica a residência da Rua Trairi, 563 ().

Figura 101).

Figura 101: Residência da Rua Trairi, 563. Exemplo de zoneamento considerando aspectos climáticos.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de planta baixa disponibilizada por Nunes et al (2005).

Com relação aos outros elementos capazes de caracterizar a amostra, destaca-se a convivência de referências modernas com elementos tradicionais, como heranças construtivas de períodos anteriores que ainda permanecem na moradia moderna. Os registros fotográficos apontam sinais dessas permanências, desde corrimãos e escadas em desenhos e materiais tradicionais, como a madeira; telha colonial nas coberturas, exposta sem laje, como no interior da residência número 864 da Av. Alexandrino de Alencar; além de permanências sócio espaciais como as áreas de serviços fora do corpo da edificação e até a presença de um galinheiro nos fundos do lote (Figura 102).

Figura 102: Exemplar da Av. Alexandrino de Alencar, 864: convívio entre referências modernas e elementos tradicionais, presença de galinheiro nos fundos e telha colonial aparente na área de serviço.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Cândido (2001).

Os azulejos em padrões geométricos e as cerâmicas em cores diversas - que podem formar painéis artísticos frequentemente elaborados com temas regionais, como no caso da residência da rua Rua Trairi número 563, e na emblemática residência número 731 da rua Joaquim Manoel, também podem caracterizar a arquitetura moderna residencial natalense produzida nas décadas de 1950 e 1960.

Figura 103: Residências das ruas Trairi, 563 e rua Joaquim Manoel, 731. Painéis de azulejos com temas regionais.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Cunha, Balbi e Nunes (2005) e Andrade (1998).

ARQUITETURA MODERNA NATALENSE

ANOS 1960 - 1970



5. Arquitetura moderna natalense: anos 1960-1970

5.1. Casos não residenciais (1960-1970)

O terceiro recorte temporal deste trabalho enfoca a arquitetura moderna produzida em Natal entre as décadas de 1960 e 1970, quando o aspecto da racionalidade da construção vem ganhando protagonismo, com a disseminação de fachadas que evidenciam a separação entre estrutura e vedação, ou a utilização de materiais aparentes nas caixas murais, por exemplo. Esta arquitetura privilegia a lógica, o rigor construtivo, economicidade e portanto a abstração formal. Nota-se neste momento, como afirma Spadoni (2003), a sedimentação de uma atitude de projeto que encerrou o ciclo do primeiro modernismo brasileiro, associado ao “modo carioca da arquitetura moderna brasileira” (Bastos e Zein, 2015, p. 42), repercutido em Natal entre as décadas de 1950 e 1960.

Segundo Naslavsky (2012), desde fins dos anos 1950 em Pernambuco, presenciou-se a dualidade entre os movimentos “racionalista” e “orgânico” da arquitetura moderna. O grupo carioca reunido em torno de Lucio Costa e Le Corbusier, seria recorrentemente tratado na literatura como inspirado no primeiro momento da arquitetura moderna repercutido em Natal. Em um segundo momento, Naslavsky (2012) aponta o grupo reunido em torno de Artigas, da escola paulista, rotulados como apologistas da liberdade estrutural das técnicas construtivas contemporâneas: independência da ossatura e autonomia das plantas, sendo a obra encarada como um organismo vivo (Naslavsky, p. 120, 2012).

Embora Natal tenha sentido a influência de profissionais pernambucanos na produção modernista, não se pode afirmar em que medida a nova corrente repercutiu na forma da arquitetura na cidade, mas certamente podemos verificar mudanças na produção entre a virada da década de 1960 para 1970.

São exemplos de tais transformações os casos classificados neste grupo, quando o destaque da ossatura, ou seja, a independência entre a estrutura e vedação visível na caixa mural são identificadas como característica central dos casos. São eles, o Centro Administrativo; o Museu Câmara Cascudo; o Departamento de Estradas e Rodagens (D.E.R.); a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos; a Escola Estadual Augusto Severo;

o Colégio Criativo; e a Escola Estadual Anísio Teixeira. Tais exemplares constam na tabela¹⁵ a seguir.

Segundo Bastos e Zein (2015) a pré-fabricação se torna um caminho para a racionalização de problemas complexos, que vinha se estabelecendo já em fins dos anos 1950, quando neste momento o Brasil tem um parque industrial mais consolidado, com reflexos importantes sobre a arquitetura nacional.

Tabela 7: Edifícios de usos variados - anos 1960 e 1970.

QUADRO DE EDIFÍCIOS DE USOS VARIADOS: ANOS 1960-1970		
01 - D.E.R. - Departamento de Estradas e Rodagens	02 - Museu Câmara Cascudo	03 - Escola Estadual Augusto Severo
		
Av. Salgado Filho, 1808	Av. H. da Fonseca, 1389	Rua Mipibu, 449
Lagoa Nova	Tirol	Petrópolis
1965	1969	1970
C/ Planta Baixa	C/ Planta Baixa	C/ Planta Baixa
04 - Colégio Criativo	05 - Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos	06 - Centro Administrativo
		
Av. Bernado Vieira, s/n	Rua Norton Chaves, 1859	Av. Senador Salgado Filho, s/n
Lagoa Nova	Lagoa Nova	Lagoa Nova
1970	1972	1973
S/ Planta	C/ Planta	C/ Planta
07 - Esc. Est. Anísio Teixeira		
		
Rua Trairi, 480		
Petrópolis		
Não informado		
S/ Planta		

Fonte: Tabela elaborada pela autora a partir de informações disponibilizadas pelo Acervo MUsA.

¹⁵ A tabela apresenta os exemplares classificados neste grupo morfológico, com informações de logradouro, autoria, e se contém planta baixa anexada à ficha catalográfica ou não, no sentido de indicar se a análise dos exemplares será apenas da caixa mural ou também considerando o aspecto espacial.

As edificações produzidas entre os anos 1960 e 1970 permanecem recuadas em suas implantações, e podem apresentar afastamentos maiores ou menores em relação às testadas do terreno assim como se constatou no grupo morfológico anterior. No caso do Centro Administrativo e do Museu Câmara Cascudo por exemplo, os recuos são amplos em todas as testadas (Figura 104) enquanto no caso da Escola Estadual Augusto Severo o maior recuo se localiza na testada posterior, numa área dedicada ao pátio da Escola.

Figura 104: **Museu Câmara Cascudo, Centro Administrativo e D.E.R., exemplos de edificações com grandes recuos.**



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de imagens disponibilizadas por Gabriel (2000); Félix (2000); Medeiros (2000).

As edificações desta fase também trazem uma variedade de aberturas capazes integrar o meio externo com o interno, como exemplifica o edifício da Escola Estadual Augusto Severo (Figura 105).

Figura 105: **Escola Estadual Augusto Severo: esquadrias fazem a integração da área interna com a externa.**



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de imagens disponibilizadas por Dantas (2000).

Os edifícios também podem trazer elementos de “promenade architecturale” como a rampa de entrada do edifício do D.E.R. e a emblemática rampa do Centro Administrativo, exemplificada na (Figura 106).

Figura 106: Centro administrativo e D.E.R.: exemplos de “promenade architecturale”.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de imagens disponibilizadas por Félix (2000) e Medeiros (2000).

Continuam a prevalecer os volumes prismáticos, as vezes demarcados por grandes rasgos que acentuam sua forma e composição, com a utilização de elementos como cobogós e brises, como exemplifica o Centro Administrativo (Figura 107) onde brises pré-moldados com formas curvas compõem o prisma. Este volume, que parece romper sua ligação com o solo, remete ao conceito do prisma elevado.

Figura 107: Centro Administrativo: grandes rasgos acentuam a forma e composição dos volumes.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de imagens disponibilizadas por Calistrato (2005).

O pilotis, marca a produção dos anos 1950-1960 pela exploração de seu potencial estético. Porém, nos anos 1960 e 1970 verifica-se que sua função estrutural é evidenciada no processo projetual parece predominar sobre a intenção plástica. O projeto da Sede dos Correios exemplifica a utilização da estrutura do pilotis para gerar área de abrigo, com espaço de garagem, carga e descarga, etc. (Figura 108).

Figura 108: Edifício dos Correios: Pilares permitem a criação do grande abrigo.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de imagens disponibilizadas por Félix (2003).

O edifício dos correios, como também o D.E.R. e o Museu Câmara Cascudo, apresentam pilares e vigas demarcados na fachada, evidenciando, através do tratamento de superfícies, a separação entre estrutura e vedação (Figura 109). Este aspecto caracteriza a caixa mural do edifício moderno produzido entre os anos 1960 e 1970, que pode ser interpretada como uma simplificação formal em relação a fase de produção anterior (1950-1960).

Figura 109: Museu Câmara Cascudo; D.E.R.; e Edifício dos Correios: separação entre estrutura e vedação visível na caixa mural.

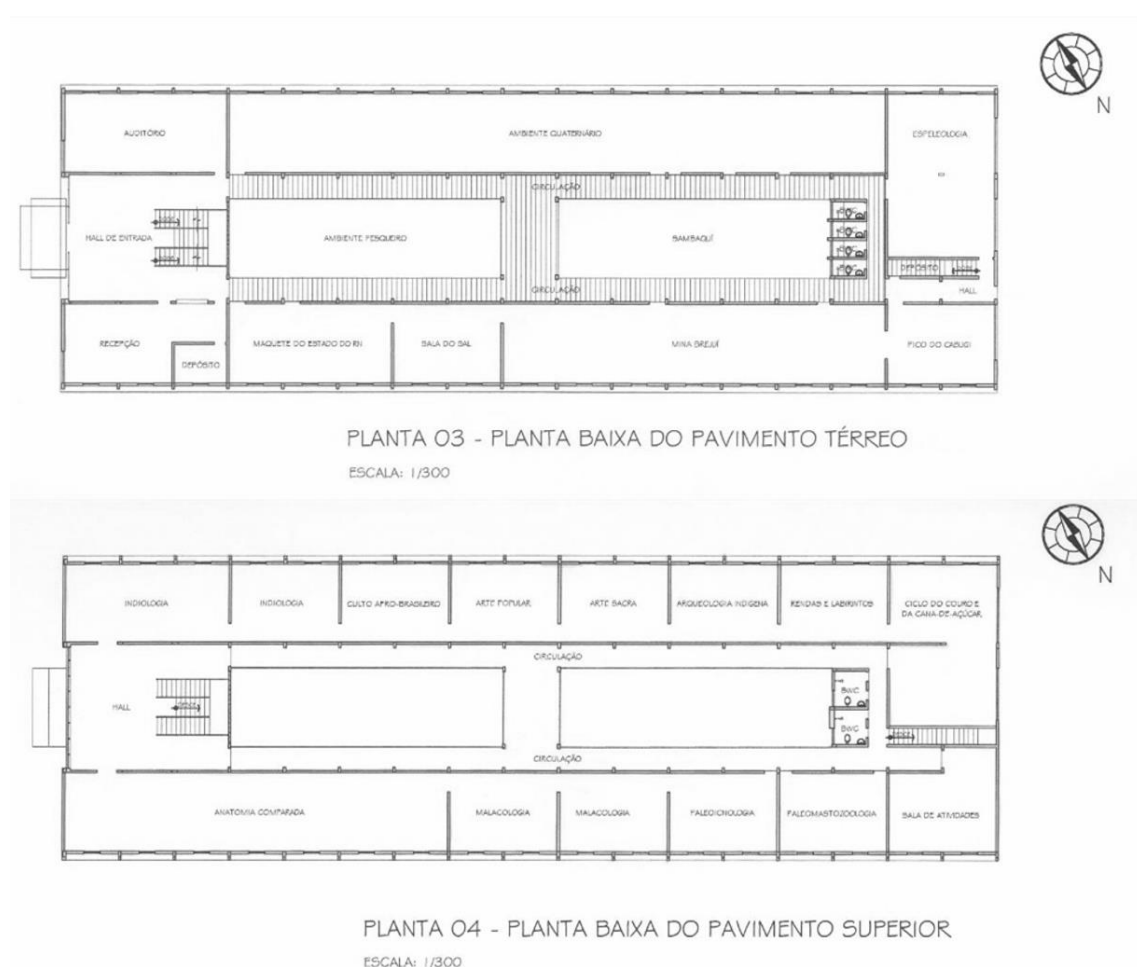


Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de imagens disponibilizadas por Gabriel (2000), Medeiros (2000) e Google Maps (2018).

As caixas murais caracterizam-se em sua maioria pela presença das platibandas que escondem as telhas de cobertura de edificação, mas no caso da Sede dos Correios estas estão expostas. Os beirais estão presentes neste edifício protegendo as aberturas, como os encontrados no edifício do D.E.R. – dessa vez na forma da platibanda-beiral, platibanda larga que também é beiral.

Com relação ao aspecto estrutural e espacial, tem-se a modulação como característica dessas arquiteturas. A figura abaixo exemplifica o caso do Museu Câmara Cascudo (**Figura 110**), onde no pavimento térreo se observa a modulação dos pilares inseridos nas paredes externas e internas, que permitem a criação de grandes vãos, enquanto no pavimento superior a locação dos pilares possibilita a criação de ambientes com tamanhos modulados. Tal aspecto também pode ser observado nos outros exemplares deste grupo que apresentam planta baixa anexada à ficha catalográfica.

Figura 110: **Modulação da estrutura presente no Museu Câmara Cascudo.**



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de imagens disponibilizadas por Gabriel (2000).

Átrios, jardins internos e pé-direito duplo são identificados nos edifícios institucionais, como no Centro Administrativo e Museu Câmara Cascudo, por exemplo (**Figura 111**). No caso do Centro Administrativo, o pátio proporciona iluminação e aeração aos usuários, assim como o contato com a área verde no espaço institucional. Já no caso do Museu Câmara Cascudo o pé direito duplo permite a integração entre as áreas de visitação, proporcionando ao usuário antecipar a visualização das exposições dos diferentes pavimentos.

Figura 111: Centro administrativo e Museu Câmara Cascudo: Jardins internos e átrios com pé-direito duplo.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de imagens disponibilizadas por Félix (2000) e Gabriel (2000).

Com relação aos aspectos de conforto ambiental, cobogós, brises, beirais e marquises protegem as aberturas da insolação. As venezianas dão local para as esquadrias de alumínio e vidro, e as bandeirolas permanecem nas esquadrias providenciando aeração e ventilação aos interiores. Os beirais, como já mencionados, também protegem as aberturas da insolação direta. A figura abaixo exemplifica alguns desses aspectos (Figura 112), como a parede de cobogós da Escola Estadual Augusto Severo, os brises da fachada lateral de um dos edifícios do Centro Administrativo, o beiral do Edifício dos Correios, e a parede de cobogós próxima a caixa de escada do Museu Câmara Cascudo.

Figura 112: Escola Augusto Severo, Centro Administrativo, Edifício dos Correios e Museu Câmara Cascudo: Utilização de cobogós e brises como elementos de conforto ambiental.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de imagens disponibilizadas por Félix (2003); Caetano (2000); Dantas (2000) e Gabriel (2000).

Com relação a outros elementos que podem caracterizar a produção dos anos 1960 e 1970, destacam-se as estruturas pré-moldadas curvas, como as encontradas no Colégio Criativo, e também na residência da rua Salgado Filho, de laje curva aparente na área interna da edificação, como ilustra a figura a seguir.

Figura 113: Colégio Criativo e Residência da Av. Salgado Filho, s/n: elementos estruturais pré-moldados curvos.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de imagens disponibilizadas por Gurgel (2001) e Almintas, (2002).

Os painéis artísticos também estão presentes nesta produção, como exemplifica o painel moldado na mesma residência, e o painel colorido situado no Centro Administrativo (Figura 114).

Figura 114: Painéis artísticos: Centro Administrativo e residência da Av. Salgado Filho, s/n.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de imagens e Almintas (2002) e Caetano (2000).

5.2. Casos residenciais (1960-1970)

Na tabela a seguir apresenta-se a amostra de 38 casos que representam a produção residencial natalense dos anos 1960 e 1970. Como discutido no capítulo 4, o grupo morfológico anterior a esta produção, das décadas de 1950 e 1960, se caracteriza por explorar das possibilidades plásticas do concreto armado, tomando mão de elementos como pilares em V, empenas trapezoidais e variedade de revestimentos nas concepções das caixas murais. Porém, ainda nos anos 1960, presencia-se a gradual adoção de uma caixa mural marcada pela economia de elementos compositivos, e o grupo morfológico dos anos 1960 e 1970 passa a se caracterizar pela transição entre o léxico formal da escola carioca e pela disseminação de uma caixa mural marcada pela separação entre estrutura e vedação.

Tabela 8: Casos residenciais – 1960 e 1970

QUADRO DE RESIDÊNCIAS: ANOS 1960-1970		
01	02	03
		
Rua Abdon Nunes, 724	Rua Abdon Nunes, 761	Av. Hermes da Fonseca, sn
Tirol	Tirol	Tirol
1960	1960	Década de 1960
C/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa

04	05	06
		
Av. Hermes da Fonseca, 744	Rua Jundiá, 665	Av. Campos Sales, 638
Tirol	Tirol	Petrópolis
1961	1962	1963
S/ Planta	C/ Planta	C/ Planta Baixa
07	08	09
		
Av. Getúlio Vargas, 554	Rua Miguel Barra, 768	Av. Hermes da Fonseca, 659
Petrópolis	Tirol	Tirol
1963-1964	1964	1964
C/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
10	11	12
		
Rua Abdon Nunes, 819	Av. Rodrigues Alves, 1303	Av. Alexandrino de Alencar, 864A
Tirol	Tirol	Lagoa Seca
1966	1967	1970
S/ Planta	C/ Planta	C/ Planta Baixa
13	14	15
		
Rua João Alves da Silva Filho, 724	Rua General Oliveira Galvão, 1057	Rua Maria Auxiliadora, 815
Tirol	Tirol	Tirol
1970	1971	1972
S/ Planta Baixa	S/ C/ Planta Baixa	C/ Planta

16	17	18
		
Rua General Oliveira Galvão, 1005	Rua Miguel Barra, 766	Rua Xavier Miranda, 1154
Tirol	Tirol	Barro Vermelho
1956	1957	Anos 1950
C/ Planta Baixa	S/ Planta	S/ Planta Baixa
19	20	21
		
Rua Trairi, 526	Av. Afonso Pena, 844	Av. Hermes da Fonseca, 1181
Tirol	Tirol	Tirol
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
22	23	24
		
Av. Rodrigues Alves, 722	Av. Rodrigues Alves, 726	Av. Rodrigues Alves, 736
Tirol	Tirol	Tirol
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
25	26	27
		
Otávio Lamartine, 513	Rua Açu, 707	Rua Açu, 724
Petrópolis	Tirol	Tirol
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta

28	29	30
		
Rua Alda Ramalho Pereira, 1004	Rua Ângelo Varela, 1033	Rua Ângelo Varela, 1046
Tirol	Tirol	Tirol
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
31	32	33
		
Rua Apodi, 598	Rua General Oliveira Galvão, 1054	Rua Jundiá, 515
Tirol	Tirol	Tirol
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
34	35	36
		
Rua Potengi, 632	Rua Seridó, 750	Rua Tuiuti, 832
Petrópolis	Petrópolis	Petrópolis
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
37		
		
Rua Mipibu, 751		
Tirol		
Não informado		
S/ Planta		

Fonte: Tabela elaborada pela autora a partir de informações disponibilizadas pelo grupo de pesquisa MUaA.

As residências produzidas entre os anos 1960 e 1970 são soltas em relação ao lote, em sua maioria recuadas das quatro faces, embora em grande parte dos casos os recuos

sejam mínimos diante do dimensionamento dos terrenos. A integração do meio interno com o externo se faz por grandes aberturas de vidro, material que ganha mais popularidade entre os exemplares do período. Os jardins e passeios conduzem os visitantes à entrada da edificação, favorecendo à “promenade architecturale”. A residência da Av. Rodrigues Alves número 726 exemplifica tais aspectos (Figura 115). Situada num lote de esquina, é privilegiada no contato com a rua. A casa apresenta grandes recuos, e as esquadrias de vidro fazem a comunicação entre as áreas internas e externas. Elevada em relação à rua, traz passeios que levam o usuário a área do grande abrigo oferecida pela laje em balanço que antecede a entrada.

Figura 115: **Residência da Av. Rodrigues Alves, 726.**



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografia disponibilizada por Melo et al (1999) e Borges (2001).

Com relação aos aspectos da caixa mural e volumetria, observa-se no período a predominância dos volumes prismáticos. Deixam-se de lado as empenas trapezoidais e as estruturas de formas curvilíneas como as disseminadas entre os anos 1950 e 1960, e a disseminação de fachadas que evidenciam a separação entre a estrutura e vedação ganha protagonismo, como também a utilização de materiais aparentes nos revestimentos, como tijolos, concreto e pedra, por exemplo. Encimando a volumetria, as coberturas permanecem visualmente planas, as vezes acompanhadas pela “platibanda beiral”, platibanda larga que também é beiral. Compondo a caixa mural também se destacam no período os muros baixos (ou até a ausência deles), podendo ser acompanhados por gradis. Na figura abaixo, as residências exemplificam tais aspectos, como a utilização de pedra, concreto e tijolo aparente, verificados nas residências da Rua Afonso Pena, 665, e da rua General Oliveira Galvão, 1005; ou a distinção entre estrutura e vedação, como observadas na residência da Av. Hermes da Fonseca, 1181, por exemplo.

Figura 116: (Esquerda para direita de baixo para cima). Residência da rua Afonso Pena, número 665; Residência da Rua General Oliveira Galvão, 1005 e Residência da Av. Hermes da Fonseca, 1181.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Rodrigues (1999); Marcio et al (2000) e Dantas (2001).

O tipo do “prisma elevado” é comum na produção residencial natalense nos anos 1950 e 1960. Porém, no período seguinte observa-se que este tipo perde popularidade, e dos 37 exemplares catalogados neste grupo, 27 apresentam apenas o pavimento térreo, ou seja, o programa é resolvido em apenas um plano. Nota-se neste momento que a construção tende a uma “simplificação” volumétrica: em geral é composta por um paralelogramo encimado pela cobertura.

Figura 117: Exemplares que demonstram a utilização da “platibanda-beiral” no grupo.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas pelo Acervo MUsA.

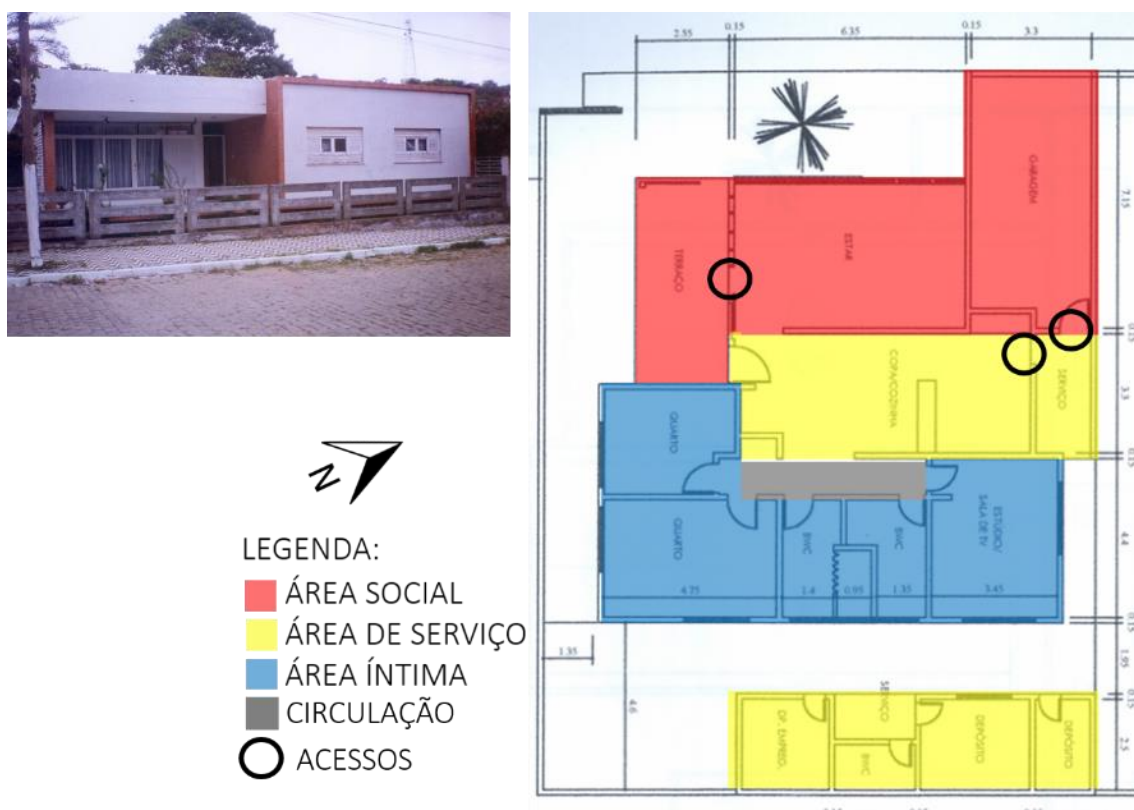
Com relação à estrutura e aos aspectos construtivos, as manifestações residenciais caracterizam-se pela estrutura independente destacada na volumetria por meio do tratamento diferenciado das superfícies.

Com relação ao aspecto espacial, este vem consolidado desde a primeira fase de disseminação da arquitetura moderna em Natal. A variedade de acessos ao exterior permanece em todos os oito casos examinados que apresentam planta baixa anexada à ficha catalográfica, assim como o aspecto da setorização, com o programa decomposto em setores monofuncionais e independentes entre si.

As residências modernas trazem a transformação espacial de agregar os ambientes de serviço ao corpo da edificação. Porém assim como na análise da produção do período anterior, verificou-se que essa mudança ainda não havia se consolidado nas décadas de 60 e 70. Das oito residências com planta baixa disponível, quatro apresentam os quartos de empregada segregados da edificação, sendo elas as localizadas na Av. Rodrigues Alves, 1303; e nas Ruas Jundiá, 665; General Oliveira Galvão, 1057, e 1005 (Figura 118). Neste último caso, como ilustra a figura, as áreas de serviço encontram-se completamente segregadas da residência. Com relação a análise desse aspecto em outros exemplares, verificou-se que a residência da Av. Alexandrino de Alencar, 864A não apresenta o quarto de empregada na planta baixa, enquanto nos casos da rua Abdon Nunes, 724; e Avs. Campos Sales, 638 e Getúlio Vargas, 554; embora inseridos no corpo da edificação ainda são ambientes segregados na distribuição espacial.



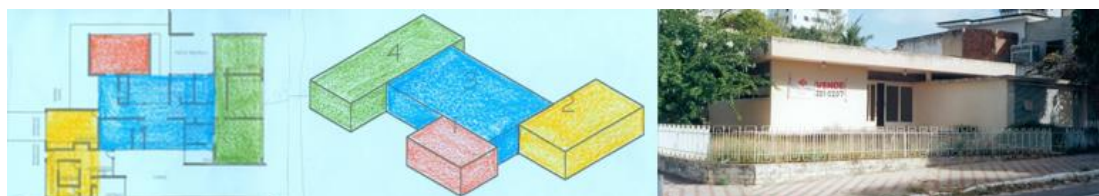
Figura 118: Residência da Rua Gen. Oliveira Galvão, 1005. Exemplo de área de serviço segregada do corpo da edificação.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografia e planta baixa disponibilizadas por Moraes (2009).

A relação entre os setores e a composição volumétrica permanece, como exemplifica o caso da Av. Rodrigues Alves, número 1303 demonstrado por estudo volumétrico realizado no próprio trabalho disciplinar consultado, pelo aluno João Paulo Kikumoto (2000), como ilustra a figura a seguir.

Figura 119: Residência da Av. Rodrigues Alves, 1303: relação entre os setores e a composição volumétrica.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de figuras disponibilizadas por Kikumoto (2000).

Também observa-se a integração da residência com pátios internos ou jardins, como exemplifica a residência da Av. Campos Sales, número 638 (Figura 120) e a da Rua General Oliveira Galvão, número 1057 (Figura 122).

Figura 120: Residência da Av. Campos Sales, número 638: integração da residência com pátios internos e/ou jardins.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir fontes disponibilizadas por Carrilho (2002).

Com relação aos aspectos de conforto ambiental, os elementos vazados como brises e cobogós, perdem o protagonismo na composição das caixas murais diferenciando-se da fase anterior. Quando identificados, estão presentes com função de aeração nas fachadas laterais; os casos da Av. Rodrigues Alves, 1303 e da Av. Campos Sales, 638 exemplificam tal aplicação, como ilustra a **Figura 121**.

Figura 121: Fachada lateral com cobogós das residências locadas nas Avenidas Campos Sales, 638 e Rodrigues Alves, 1303.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Carrilho (2002) e Kikumoto (2000).

O edifício é implantado conforme condicionantes climáticas, o setor íntimo volta-se para as porções leste e sul do lote, buscando os ventos dominantes e estando mais afastado da frente do lote, como exemplifica a residência da rua General Oliveira Galvão, número 1057 (Figura 122). Também são identificados os panos de vidro, e nesta fase o material ganha mais popularidade entre os casos, promovendo iluminação. Porém, contrapondo o seu aspecto de aquecer os ambientes, aliam-se e eles às venezianas e bandeirolas que promovem aeração ao interior das edificações, como ilustra a figura abaixo.

Figura 122: Estratégias de conforto ambiental verificadas na residência da Rua General Oliveira Galvão, 1057.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias e planta baixa disponibilizadas por Dantas (1999).

Outros elementos capazes de caracterizar as edificações produzidas entre os anos 1960 e 1970 em Natal são aquelas que assinalam a convivência de elementos tradicionais com o léxico formal moderno, sendo eles materiais em madeira como guarda-corpos, revestimentos de parede, pisos de taco ou esquadrias que se destacam nas caixas murais das edificações, como exemplificam as residências situadas nas avenidas Campos Sales, número 638; Getúlio Vargas número 554; Alexandrino de Alencar, 864A e Afonso Pena, 665 (Figura 123).

Figura 123: Materiais tradicionais convivem com referências modernas. (Da esquerda para direita de cima para baixo) Residências das avenidas Campos Sales, número 638; Getúlio Vargas número 554; Alexandrino de Alencar, 864A e Jundiá, 665.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por: Carrilho (2002); Oliveira (2002); Cândido (2001); Rodrigues (1999).

5.3. Edifícios verticais (1960-1970)

Até meados da década 1950 predominam em Natal os edifícios de dois a três pavimentos. A partir da década de 1960, edifícios altos são incorporados à paisagem da cidade. Porém, o edifício do IPASE (Instituto de Pensão e Aposentadoria dos Servidores do Estado), ainda em 1955 rompe com a horizontalidade do traçado do bairro da Ribeira com seus sete pavimentos. Além de símbolo de modernidade por ser o edifício mais alto de Natal naquele momento, também trazia a inovação do elevador - que apenas uma década depois ganharia popularidade.










Segundo Chaves (2014), nos anos 1950 o Brasil buscava construir uma imagem de progresso e de sociedade moderna, os edifícios sede do IPASE, contribuíram neste processo (Chaves, 2014). Assim como em Natal, a sede do IPASE edificada em João Pessoa em 1951, também é um dos primeiros edifícios verticais construídos na cidade. Segundo a mesma autora, a arquitetura moderna, os edifícios altos e os automóveis podiam ser interpretados como qualidades do ser “moderno” no Brasil de meados do século XX.

Embora a primeira manifestação vertical em Natal tenha sido edificada no bairro da Ribeira, principal centro comercial da cidade nas primeiras décadas do séc. XX, com a ocupação dos bairros de Tirol e Petrópolis, as atividades comerciais e de serviço tendem a subir em direção a Cidade Alta na segunda metade do século. Com o crescimento da verticalização, no fim da década de 1960, Natal conta com um total de 40 edifícios verticais com mais de 3 pavimentos, dispersos pelos bairros do Tirol, Alecrim, Praia do Meio, Ribeira e Cidade Alta (Miranda, 1983 apud Melo, 2000).

Os edifícios verticais catalogados nesta dissertação foram edificadas entre as décadas de 1960 e 1970 e são testemunhas da disseminação da linguagem moderna em Natal. Apresentando pilotis, planta livre, ossatura em concreto armado e tendo em média dez pavimentos, os edifícios listados na tabela abaixo são: Edifício Salmar (1964-1970); Edifício 21 de março (1966); Edifício Sisal (1967); Ed. Barão do Rio Branco (1972); Edifício Canaçu (1970); INPS/INSS/Secretaria da Saúde (1970); Assessoria Jurídica da Caixa Econômica Federal (1970); Ducal Palace Hotel (1976); Edifício da Caixa Econômica Federal Cidade Alta (1978) e Condomínio Morada do Rio Mar (1978). Alguns exemplares catalogados, não trazem informação referente à datação, mas atribui-se a estes a mesma fase de construção por similitudes formais com outros exemplares estudados, sendo eles: Banco do Brasil Cidade Alta; Edifício Cidade do Natal; Condomínio Residencial Chácara; Edifício Prudente de Moraes e Edifício Vilar Flor.

Tabela 9: Edifícios verticais – anos 1960 e 1970

QUADRO DE EDIFÍCIOS VERTICAIS: ANOS 1960-1970		
01 - Edifício Salmar	02 - Edifício 21 de março	03 - Edifício Sisal
		
Av. Deodoro da Fonseca, s/n	Rua Vigário Bartolomeu, 635	Rua João Pessoa, 219
Cidade Alta	Cidade Alta	Cidade Alta
1964-1970	1966	1967
C/ Planta Baixa	C/ Planta Baixa	C/ Planta Baixa

04 - Ed. Barão do Rio Branco	05 - Edifício Canaçu	06 - INPS/INSS – Secretaria da Saúde
		
Av. Rio Branco, 571	Rua João Pessoa, 198	Av. Deodoro da Fonseca, 730
Cidade Alta	Cidade Alta	Cidade Alta
1972	1970	1970
C/ Planta	C/ Planta	C/ Planta
07 - Assessoria Jurídica da Caixa Econômica Federal	08 - Ducal Palace Hotel	09 - Edifício da Caixa Econômica Federal
		
Rua João Pessoa (Praça Padre João Maria)	Rua João Pessoa, 63	Rua João Pessoa, 208
Cidade Alta	Cidade Alta	Cidade Alta
Anos 1970	1976	1978
S/ Planta	C/ Planta	S/ Planta
10 - Condomínio Morada do Rio Mar	11 - Banco do Brasil Cidade Alta	12 - Edifício Cidade do Natal
		
Av. Deodoro da Fonseca, 240	Av. Rio Branco, 510	Rua João Pessoa, 267
Petrópolis	Cidade Alta	Cidade Alta
Anos 1978	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
13 - Condomínio Residencial Chácara	14 - Edifício Prudente de Moraes	15 - Edifício Vilar Flor
		
Av. Deodoro da Fonseca	Av. Prudente de Moraes, 498	Rua Apodi, 590
Cidade Alta	Tirol	Petrópolis
Não informado	Não informado	1963
S/ Planta	S/ Planta	C/ Planta Baixa

Fonte: Tabela elaborada pela autora a partir de informações disponibilizadas pelo Acervo MUsA.

Alguns edifícios verticais produzidos em Natal a partir dos anos 1960 ocupam predominantemente todo o lote. Em alguns casos, como no edifício do INSS e no edifício Salmar, o pilotis proporciona uma área de abrigo, que antecede a entrada do edifício (Figura 124).

Figura 124: Edifício do INSS e Edifício Salmar: Pilotis como área de abrigo.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Melo (2000).

Em outros casos, como no edifício Sisal e no edifício Barão do Rio Branco, localizados no então centro comercial da cidade, identificam-se galerias, passagens internas margeadas por estabelecimentos que levam o usuário de uma rua a outra, integrando o edifício ao espaço público.

Figura 125: Galerias dos Edifícios Barão do Rio Branco e Sisal.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Melo (2000).

Panos de vidro, sobretudo nos pavimentos térreos, proporcionam a comunicação entre o interior e a rua, a exemplo do edifício Ducal (Figura 126). Nos pavimentos superiores, a comunicação entre as áreas externas e internas é impossibilitada, pelo obstáculo do gabarito, como ilustra a figura do interior do edifício do INSS.

Figura 126: Panos de vidro: INSS e Ducal Palace Hotel.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Araujo (2002) e Santos (2000).

A volumetria do edifício vertical é em geral em paralelepípedo, como exemplificam os edifícios Barão do Rio Branco e 21 de março (Figura 127), apenas o Ducal Palace Hotel

(Figura 127) difere dos outros exemplares catalogados: trata-se de um prisma de base poligonal de 13 lados, remetendo a um cilindro.

Figura 127: Edifício Barão do Rio Branco, Edifício 21 de Março e Ducal Palace Hotel.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Melo (2000) e Santos (2000).

Os revestimentos podem ser em mármore e concreto, como é o caso do INSS; ou com o predomínio do mármore e vidro, como o Banco Brasil, ou em pintura, como o edifício 21 de março e o edifício Sisal, por exemplo.

Figura 128: Banco do Brasil e INSS, exemplos de revestimentos com predomínio do mármore.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Nóbrega (2001) e Melo (2000).

Os casos de uso apenas residencial trazem a cerâmica como material predominante de revestimento, como exemplificam os edifícios Salmar, Prudente de Moraes, Chácara e Vila Flor. Porém, não se sabe se este revestimento é original ou trata-se de uma aplicação

posterior, já que este material ganhou popularidade entre os edifícios verticais construídos em Natal a partir dos anos 1980. O edifício Morada do Rio Mar (Figura 129), além das cerâmicas como revestimento, também apresenta os painéis moldados em concreto com temas regionais, como exemplifica a figura abaixo.

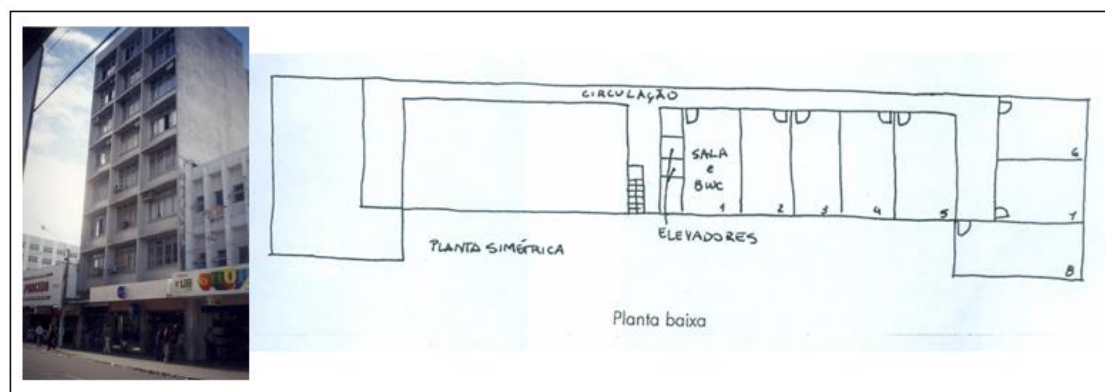
Figura 129: Edifício Morada do Rio Mar: revestimentos em cerâmica e painéis de concreto moldado com temas regionais.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Sousa (2002).

Esses edifícios são marcados pela estrutura modulada, uma vez que a lógica da repetição vertical que fundamenta o projeto do arranha-céu também pode ser replicada na dimensão horizontal, em subunidades. A partir de croqui elaborado por Melo (2000) e de fotografias da fachada, que exibem a estrutura destacada da vedação, é possível verificar tal aspecto no edifício Canaçu, como ilustra a figura abaixo.

Figura 130: Estrutura modulada, verificada no edifício Canaçu.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Melo (2000).

Até os anos 1960 os edifícios apresentam em torno de 10 pavimentos. Na década de 1970 passam a ter mais altura, como exemplifica o caso do INSS inaugurado em 1970 com 15 pavimentos, e o Ducal Palace Hotel em 1976 com 19 pavimentos.

Com relação aos aspectos espaciais, verifica-se neste momento a predominância de edifícios de uso misto, com atividades comerciais no pavimento térreo, e atividades de serviço ou residencial nos pavimentos superiores. Verifica-se também a diferenciação de entradas de serviço e social, nos edifícios Salmar, INSS e Ducal, com elevadores diferenciados; assim como a presença dos subsolos em edificações construídas a partir da década de 1970, com acesso para carros e garagens.

Figura 131: Aspectos espaciais. Corredor do edifício Barão do Rio Branco e subsolos dos edifícios Morada do Rio Mar e Salmar.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Melo (2000) e Sousa (2002).

No âmbito das soluções e adaptações climáticas, destacam-se as esquadrias, predominantemente de alumínio e vidro, acompanhadas de venezianas. Cobogós e brises compõem as caixas murais protegendo os ambientes da insolação direta, preenchendo fachadas por inteiro, como exemplificam os edifícios do Banco do Brasil e do INSS (Figura 128).

Destacam-se como outros elementos capazes de caracterizar o primeiro momento de verticalização registrado em Natal, a utilização de referências locais na concepção das caixas murais, como o já mencionado painel do edifício Morada Rio Mar, e o painel artístico encontrado no hall de entrada do edifício Salmar. Na amostra de estudo também se percebe a popularidade da madeira e mármore nos revestimentos de paredes, e pastilhas.

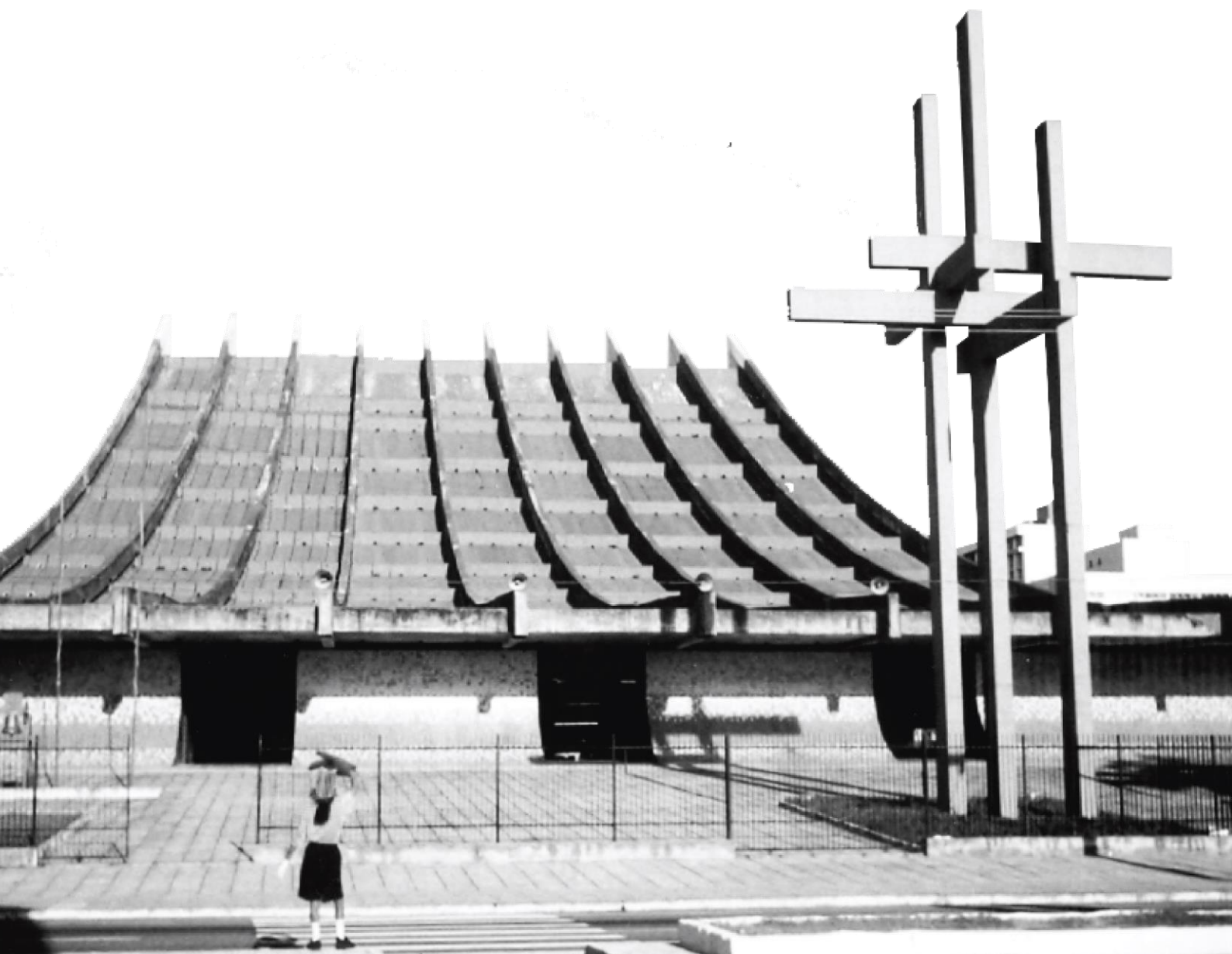
Figura 132: Painel artístico encontrado no hall de entrada do edifício Salmar e pastilhas no revestimento interno do INSS.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Melo (2000).

ARQUITETURA MODERNA NATALENSE

ANOS 1970 - 1980



6. Arquitetura moderna natalense: anos 1970-1980

6.1. Casos não residenciais (1970-1980)

Segundo Bastos e Zein (2015), o “surto” brutalista é mundial e concomitante, e ocorre a partir da década de 1950. No Brasil, a arquitetura paulista é definida por diversos autores como “brutalismo paulista”, e em Natal identificam-se manifestações com aspectos formais semelhantes aos disseminados pela tendência. Caracterizada principalmente pela utilização do concreto armado deixado aparente, estruturas e elementos pré-moldados como vigas, pilares, brises e calhas, pode ser entendida como um importante aspecto da arquitetura moderna brasileira, pois segundo Zein (2018).

“arquitetura brutalista paulista pode ser agora melhor entendida a partir de seus próprios valores arquitetônicos, que são universais e atemporais, e que lhe garantem seu status como um importante aspecto da arquitetura moderna brasileira, uma tendência paralela, superposta e apenas parcialmente tributária da modernidade brasileira da escola carioca, com a qual guarda um razoável grau de autonomia formal, construtiva e discursiva.” (ZEIN, 2018, <http://www.arquiteturabrutalista.com.br/index1port-conceitos.htm>)

Embora a linguagem brutalista venha se estabelecendo desde os anos 1950, em Natal só se verificam as primeiras manifestações a partir da década de 1970, porém, o projeto moderno natalense, como discutido no capítulo anterior, desde os anos 1960 evidencia cada vez mais o processo construtivo, o uso do concreto, e a utilização de materiais em sua aparência bruta.













Segundo Bastos e Zein (2015), nas décadas de 1960 e 1970 boa parte das obras construídas filia-se à tendência brutalista, na maioria das vezes escolhida por razões estilísticas ou porque “passa a ser a maneira corrente de agir, ou em outras palavras, porque entra na moda” (Bastos e Zein, 2015, p. 82). Num relato sobre a produção moderna natalense, especificamente do caso da construção do estádio Machadão, o arquiteto Moacyr Gomes, em entrevista a Fábio Lima (2005), afirma não ter tido a intenção de construir uma obra “brutalista”, mas sim “utilizar um partido econômico e prático, optando assim pelo concreto na sua forma aparente”. Este depoimento, indica que a linguagem brutalista pode ter sido adotada em Natal, mesmo que sem vinculação declarada ou mesmo percebida conscientemente.

A partir de meados da década de 1960, identifica-se na cidade a transformação da produção modernista em busca de uma linguagem que evidenciava o processo construtivo, a utilização do concreto aparente, numa aproximação do que a literatura designa de brutalismo. Esta fase é marcada pela construção de edifícios institucionais, como bancos, templos religiosos, um hospital e um estádio de futebol. Os edifícios que compõem o Campus da UFRN também são marcantes no período, contando com blocos de aula, biblioteca, capela e reitoria. Segundo Segawa (1999), é pertinente afirmar que o “milagre econômico” patrocinou a construção de vários setores e edifícios de campus universitários em todo país, tanto nas universidades federais quanto em instituições privadas. Diante do crescimento da industrialização, popularizam-se as estruturas em concreto de aparência pré-moldada, embora, segundo Bastos e Zein (2015), quase sempre fossem realizadas *in loco*.

Este capítulo apresenta edifícios construídos em Natal entre as décadas de 1970 e 1980, que trazem aspectos morfológicos comuns, como a “ênfase na austeridade e homogeneidade da solução arquitetônica obtidas por meio do uso de uma paleta bastante restrita de materiais” (Bastos e Zein, 2015, p. 79). Estes edifícios apresentam sobretudo o concreto armado como elemento característico. São eles: Banco do Nordeste (1970); CREA, originalmente Mineradora Brejuí (1971); Tribunal Regional Eleitoral (1972-1980); Estádio João Cláudio Machado, o Machadão (1972); Edifício Sede da COSERN (1972); Catedral Metropolitana de Natal (1973-1988); Campus UFRN – Setores de Aula (1974-1979); Biblioteca Zila Mamede (1974-1975); Capela do Campus (1979); Reitoria da UFRN (1979); e Centro de de Convivência da UFRN (1980).¹⁶ Na tabela abaixo constam os exemplares classificados neste grupo:

¹⁶ Parte dos exemplares catalogados não trazem informação referente à data de projeção, mas apresentam aspectos morfológicos comuns ao grupo, sendo eles: Riachuelo Cidade Alta; BANESPA; Hospital PAPI; e Hotel Tirol.

Tabela 10:Quadro de edifícios não residenciais: anos 1970-1980.

QUADRO DE EDIFÍCIOS NÃO RESIDENCIAIS: ANOS 1970-1980		
01 - Banco do Nordeste	02 - CREA (Mineradora Brejuí)	03 - T.R.E. Tribunal Regional Eleitoral
		
Rua Vigário Bartolomeu e Praça Padre João Maria	Av. Senador Salgado Filho, 1840	Praça André de Albuquerque, 534
Cidade Alta	Lagoa Nova	Cidade Alta
1970	1971	1972-1980
S/ Planta Baixa	C/ Planta Baixa	C/ Planta Baixa
04 - Estádio João Cláudio Machado – Machadão	05 - COSERN	06 - Catedral Metropolitana de Natal
		
Av. Prudente de Moraes	Rua Mermoz, 150	Av. Deodoro da Fonseca, s/n
Lagoa Nova	Tirol	Tirol
1972	1972	1973 - 1988
C/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa
07- Campus UFRN – Setores de Aula	08 - Biblioteca Zila Mamede	09 – Capela do Campus
		
Av. Senador Salgado Filho, s/n	Av. Senador Salgado Filho, s/n	Av. Senador Salgado Filho, s/n
Lagoa Nova	Lagoa Nova	Lagoa Nova
1974 - 1979	1974-1975	1979
S/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa
10 – Reitoria da UFRN	11 – Centro de Convivência UFRN	12 – Riachuelo Cidade Alta
		
Av. Senador Salgado Filho, s/n	Av. Senador Salgado Filho, s/n	Rua José de Alencar, 379
Lagoa Nova	Lagoa Nova	Cidade Alta
1979	1980	Não informado
C/ Planta Baixa	C/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa

13 – Hospital PAPI	14 – Hotel Tirol	15 - BANESPA
		
Av. Afonso Pena, 766	Av. Alexandrino de Alencar, 1350	Av. Rio Branco, 703
Tirol	Tirol	Cidade Alta
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa	S/ Planta Baixa

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Acervo MUsA.

A amostra dos edifícios modernos produzidos em Natal a partir dos anos 1970, apresenta poucos recuos em relação às margens do lote, ocupando-o quase por inteiro. São exemplares deste tipo o Hotel Tirol e o Hospital Papi, talvez numa resposta ao processo de adensamento observado no bairro do Tirol a partir dos anos 1980. Por outro lado, estes edifícios são inseridos em terrenos de esquina, o que permite ao usuário obter a vista do volume a partir do entorno (Figura 133). A Biblioteca Zila Mamede, situada num Campus, também é inserida com poucos recuos no lote, ao contrário do Centro de Convivência e da Reitoria, por exemplo.

Figura 133: Edifícios inseridos em lotes de esquina: Biblioteca Zila Mamede, Hotel Tirol e Hospital Papi.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Gifonni et al (2007); Rangel (2003) e Dantas (2001).

Em outros casos, como nos edifícios do T.R.E. e do Banco do Nordeste, estes foram inseridos em lotes situados em frente à praças, proporcionando ao observador uma área de contemplação do objeto arquitetônico (Figura 134).

Figura 134: T.R.E. e Banco do Nordeste.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Ramalho (2001) e Bezerra (2001).

Templos religiosos, como a Catedral Metropolitana e a Capela do Campus, são inseridos em terrenos maiores, com algum tipo de recuo. No caso da Catedral, por ser inserida numa área adensada, no encontro entre os bairros de Tirol e Cidade Alta, apresenta recuos reduzidos, mas que ainda favorecem o “promenade architecturale”, através dos passeios que guiam os visitantes ao seu interior. A Capela, por ser inserida no Campus Universitário, com amplos terrenos disponíveis, apresenta grandes recuos, e passeios e escadas conduzem o usuário até a edificação (Figura 135).

Figura 135: Capela do Campus e Catedral Metropolitana.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Nascimento (2002); Bulhões (2000) e Souza (2002).

O edifício do CREA, originalmente Mineradora Brejuí, e a Reitoria da UFRN, também apresentam recuos acompanhados por passeios que proporcionam o passeio arquitetural. No caso da Reitoria, identifica-se também um espelho d'água, que acompanha o usuário no acesso ao interior desta arquitetura (Figura 136).

Figura 136: Passeio arquitetural presente nos edifício do CREA e na Reitoria da UFRN.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Silva (2002) e Orsine et al (2007).

Os edifícios integram-se com o exterior através dos panos de vidro que compõem as caixas murais. Comumente acompanhados por elementos de proteção solar, a relação

interior-exterior ainda permanece, embora menos permeáveis a partir do exterior, como discutido no tópico sobre os edifícios verticais. A Figura 137 exemplifica esta relação.

Figura 137: **Relação entre áreas externas e internas: Edifício do T.R.E.**



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Ramalho (2001).

Com relação à caixa mural e volumetria, em geral adota-se a solução em monobloco que abriga todas atividades do programa. Nos casos em que existem mais de um edifício, se tem uma hierarquia entre eles, como se verifica nos casos do T.R.E. e do CREA, onde os volumes principais (horizontais) se sobrepõem ao anexos (verticais). Porém, é sabido que tais anexos foram projetados posteriormente, o que confirma que inicialmente os programas foram solucionados em apenas um bloco.

Nas caixas murais, verifica-se a predominância dos cheios sobre os vazios, com poucas aberturas, que podem ser protegidas por extensão das lajes, como exemplificam o Hotel Tirol, a Riachuelo, e o T.R.E.

Os volumes caracterizam-se por uma diversidade de composições volumétricas. Podem ser encimados por coberturas marcantes, a exemplo das platibandas maciças em concreto como a do edifício do CREA- remetendo a coberta da capela de Ronchamp, de Le Corbusier-, ou aquelas que destacam o processo de cobrimento do edifício: grelhas uni ou bidirecionais, como verificado no edifício da Reitoria. A utilização do concreto aparente caracteriza os casos, como visto no Banco do Nordeste; no Machado; nos brises do T.R.E., e na fachada posterior da Riachuelo, onde uma espécie de grelha protege as aberturas impossibilitando de serem vistas do exterior; como ilustra a figura a seguir.

Figura 138: Volumes monolíticos com predomínio do concreto.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Acervo MUsA.

Com relação aos aspectos construtivos, permanecem as estruturas moduladas, como exemplificam as plantas baixas do T.R.E. (desenho esquemático elaborado pela discente Andrea Ramalho, 2001); e do Centro de Convivência (Figura 139). Permanecem também evidenciadas nas caixas murais; e identifica-se ainda, sua utilização como gerador de área de abrigo, como no caso do Centro de Convivência.

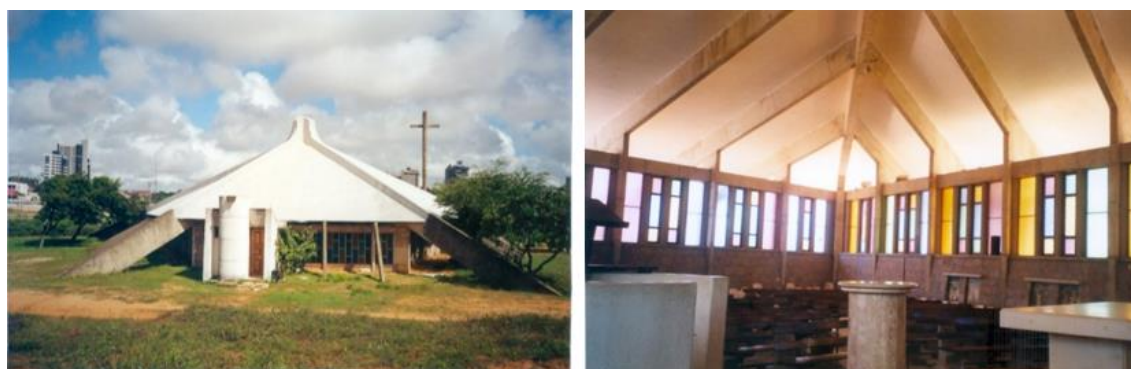
Figura 139: Estrutura modulada encontrada no Centro de Convivência e Edifício do T.R.E.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Fernandes (2003) e Ramalho (2001).

No projeto dos anos 1970 e 1980 se dá ênfase à construtividade da obra, ao didatismo e à clareza da solução estrutural, ou seja, os processos construtivos são visíveis a olho nu, como nas grelhas bidirecionais que sustentam as telhas de cobertura da Reitoria (Figura 138), ou nas vigas salientes que estruturam a Capela do Campus (Figura 140). As coberturas em geral são em lajes planas que apoiam telhas de fibrocimento, mas nos casos dos templos religiosos aqui catalogados, são lajes impermeabilizadas com intenção monumental. Nesta fase também se destacam as caixas d'água com apelo plástico, como as encontradas no Campus da UFRN.

Figura 140: Capela do Campus e vigas evidenciadas na cobertura.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Bulhões (2000) e Nascimento (2002).

No âmbito dos aspectos espaciais, as edificações destacam-se os pés-direitos elevados, como verificados no Centro de Convivência, na Biblioteca Zila Mamede, na Reitoria da UFRN e nos templos religiosos. Embora a análise dos aspectos espaciais tenha sido prejudicada pela ausência de plantas baixas com qualidade necessária para as observações, verifica-se que o aspecto da setorização permanece no projeto do edifício dos anos 1970 e 1980, como indicam os desenhos do Tribunal Regional Eleitoral. Neste edifício também identifica-se o teto-jardim.

A afirmativa “a forma segue a função” também foi verificada na amostra através da observação da planta baixa da Reitoria. Disposta em quatro blocos (que juntos compõem um só volume) definidos pelos usos: secretarias, finanças, pro-reitorias e auditório. O encontro dos volumes cria um pátio central.

Com relação aos aspectos de conforto ambiental, esta produção caracteriza-se pela conjugação entre estrutura e proteção solar. No caso do T.R.E., por exemplo, pilares e vigas fixam os brises que protegem as esquadrias da insolação direta. O edifício da Riachuelo, como já mencionado, também exemplifica essa relação: o monobloco composto por grelhas uni e bidimensionais protegem as aberturas da incidência solar. Cobogós, como os encontrados no edifício da COSERN, e brises metálicos, como os do Banco do Nordeste, também são encontrados como mecanismos de conforto térmico e luminoso às edificações. No edifício da Reitoria os brises em concreto também contribuem para acentuar o aspecto brutalista da volumetria.

Assim como nos períodos anteriores, os painéis artísticos permanecem dentre outros elementos que podem caracterizar essa produção, podendo ser coloridos, como o encontrado na fachada frontal do edifício anexo do T.R.E., ou moldados em concreto, como o da Reitoria, que também caracteriza-se pela presença do espelho d’água, que acompanha o usuário no passeio até o pátio central da edificação, sendo um elemento quase que poético na leitura do edifício (Figura 141). Também destaca-se como elemento característico da produção a presença da pedra como material de revestimento interno, recorrentemente encontrado nos edifícios da UFRN, como na biblioteca Zila Mamede e Setores de Aula.



Figura 141: Painéis artísticos e espelho d'água encontrados nos edifícios do T.R.E. e na Reitoria da UFRN.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Ramalho (2001) e Orsine et al (2007).

6.2. Casos residenciais (1970-1980)

O quarto recorte temporal classifica morfologicamente os casos residenciais das décadas de 1970 e 1980 da amostra. Porém, devido aos trabalhos disciplinares os quais embasam essa pesquisa terem sido desenvolvidos a partir dos anos 1990 – dentre outros motivos os quais serão discutidos mais a frente – acredita-se que a produção da década anterior ainda era considerada muito recente para estimular pesquisas sobre a arquitetura residencial, que tem a forma tão consolidada entre os anos 1950 e 1960 e que passa a se transformar a partir da década de 1970. Essas transformações em geral, abandonam o “modo carioca” da arquitetura, e passam a evidenciar os elementos construtivos, o destaque da ossatura, visíveis inclusive na caixa mural.

Também se identificam neste período manifestações residências designadas como “híbridas” por Araújo (2014, p.59) ou como “coloniosas” por Aldrigue (2012, p. 143). Segundo a autora são residências que possuem organizações espaciais modernas que

coincidem com as fases anteriores, mas que retomam elementos coloniais em sua fachada, para “telhados de telha colonial em quatro águas, vergas em arco rebatido ou pleno, elementos decorativos como ‘pinhas e ‘lâmpioes’, balcões em ferro, painéis de azulejo e portas almofadadas” (Araújo, 2014, p.59).












Estas manifestações estavam em moda nos anos 1970 e 1980 em Natal, e por algum motivo nunca lograram ser consideradas propriamente modernas. Das 38 residências catalogadas como exemplares desta fase, apenas quatro podem ser classificadas como “coloniosas”. Embora não tragam plantas baixas para que seus aspectos espaciais sejam verificados.

A escassez de material sobre essas manifestações também pode ser associada ao seu principal período de difusão ter sido a década de 1980. Como os trabalhos disciplinares passam a ser desenvolvidos a partir dos anos 1990, provavelmente a produção dos anos 1980 era considerada recente, e diante da dificuldade em compreender se a produção “coloniosa” era propriamente moderna ou não, tem-se um vazio de documentação desses casos.

No quadro abaixo encontram-se os exemplares residenciais classificados neste quarto recorte temporal¹⁷. São edificações que evidenciam o processo construtivo, utilizam tecnologias modernas e podem remeter a heranças do passado nas soluções formais. Neste recorte também identificam-se exemplares com referências à tendência brutalista, que se manifestava na produção não residencial do mesmo momento.

¹⁷ A classificação dos exemplares se deu a partir das datas de construção disponibilizadas, mas considera sobretudo os aspectos morfológicos comuns. Porém, também identificam-se casos considerados “precoces”, ou seja, aqueles que apresentam as características morfológicas semelhantes aos exemplares classificados no grupo, mas que apresentam data de construção anterior ao do recorte temporal definido, sendo eles os exemplares 18, 19 e 20 da tabela.

Tabela 11: Casos residenciais anos 1970 e 1980.

QUADRO DE RESIDÊNCIAS: ANOS 1970-1980		
01	02	03
		
Rua Henry Kostner, 103	Rua Miguel Barra, 754	Av. Prudente de Moraes, 4074
Tirol	Tirol	Lagoa Nova
1970	1972	1974
C/ Planta	S/ Planta Baixa	C/ Planta Baixa
04	05	06
		
Rua Mipibu, 747	Rua Mipibu, 757	Rua João Alves da Silva Filho, 734
Tirol	Tirol	Tirol
1975	1975	Anos 1970
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
07	08	09
		
Rua João Alves da Silva Filho, 736	Rua João Alves da Silva Filho, 738	Rua João Alves da Silva Filho, 747
Tirol	Tirol	Tirol
Anos 1970	Anos 1970	Anos 1970
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
10	11	12
		
Rua João Alves da Silva Filho, 750	Rua João Alves da Silva Filho, 760	Rua João Alves da Silva Filho, 768
Tirol	Tirol	Tirol
Anos 1970	Anos 1970	Anos 1970
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta

13	14	15
		
Rua João Alves da Silva Filho, sn	Rua João Alves da Silva Filho, sn	Rua João Alves da Silva Filho, sn
Tirol	Tirol	Tirol
Anos 1970	Anos 1970	Anos 1970
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
16	17	18
		
Rua João Alves da Silva Filho, 762	Av. 25 de Dezembro, 906	Rua Miguel Barra, 760
Tirol	Praia do Meio	Tirol
Anos 1970	Anos 1970	1959
S/ Planta	C/ Planta	C/ Planta
19	20	21
		
Rua Maria Auxiliadora, 800	Av. Afonso Pena, 1204	02 Av. Deodoro da Fonseca, 537
Tirol	Petrópolis	Cidade Alta
1962	1968	Não informado
S/ Planta	C/ Planta	S/ Planta
22	23	24
		
Rua Maria Auxiliadora, 802	Rua Monsenhor Honório, 228	Av. Alexandrino de Alencar, 860
Tirol	Tirol	Lagoa Seca
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta

25	26	27
		
Rua Joaquim Fabrício, 251	Rua Cel. Costa Pinheiro, 1554	Rua Otávio Lamartine, 519
Petrópolis	Tirol	Petrópolis
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
28	29	30
		
Av. Rodrigues Alves, 1083	Rua Dionísio Filgueira, s/n	Av. Hermes da Fonseca, 880
Tirol	Petrópolis	Petrópolis
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
31	32	33
		
Rua Conselheiro Brito Guerra, 1020	Av. Afonso Pena, s/n	Rua Vereador João da Silva Filho, 759
Tirol	Petrópolis	Tirol
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta
34	35	36
		
Rua Mipibu, 758	Rua Trairi, 538	Rua Amaro Magalhães, 721
Tirol	Petrópolis	Tirol
Não informado	Não informado	Não informado
S/ Planta	S/ Planta	S/ Planta

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Acervo MUsA.

A residência moderna produzida entre as décadas de 1970 e 1980 permanece recuada em sua implantação, podendo variar de acordo com as dimensões do lote. Dos cinco casos que disponibilizam planta baixa, verificaram-se casos cujos recuos são reduzidos,

como na residência da Rua Henry Kostner, 103 (Figura 143); ou exemplares inseridos em amplos terrenos que permitem grandes recuos, como a residência da Av. 25 de dezembro, 906 (Figura 142), e a da Av. Prudente de Moraes, 4074.

Figura 142: **Residência da Av. 25 de dezembro, 906: inserida no lote com grandes recuos.**



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Melo et al (1999).

Os jardins e passeios conduzem os visitantes às entradas das residências favorecendo o “promenade architecturale”. Porém nesta amostra identificou-se um novo tipo de elemento espacial que intermedia o acesso do pedestre a edificação. São jardins frontais que dão acesso à entrada social da residência. Eles foram identificados em exemplares em que o acesso da garagem se dá diretamente a rua, como exemplificam os casos da Rua Henry Kostner, 103 e da Rua Miguel Barra, 760 (Figura 143).

Figura 143: **Residências da Rua Henry Kostner, 103 e Rua Miguel Barra, 760.**



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Faria et al (2000) e Galvão (2000).

A integração do meio interno com externo através de aberturas e transparências permanece nesta produção, como exemplifica a relação visual estabelecida entre a sala

e a área externa através do uso de panos de vidro, vista na residência da Rua Miguel Barra, 760, como também na da Av. Prudente de Moraes, 4074 (Figura 144).

Figura 144: Integração das áreas externas com internas por meio dos panos de vidro. Residência da Rua Miguel Barra, 760, e da Av. Prudente de Moraes, 4074.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Galvão (2000) e Lima (2003).

A caixa mural é marcada pela predominância de volumes prismáticos encimados por telhas aparentes, em geral com as estruturas evidenciando o processo de cobrimento, podendo estar destacadas, inclusive, com a diferenciação do tratamento da superfície.

As edificações podem apresentar materiais em sua forma aparente como concreto ou tijolo, e comumente trazem pedras nos revestimento, a exemplo da residência da Av. 25 de dezembro, 906, onde esse material encontra-se aplicado em paredes e pisos. A da Rua Monsenhor Honório, 228, exemplifica a utilização desse material na fachada e nos muros, como pode ser verificado em outros exemplares catalogados.

Figura 145: Residência da Av. 25 de dezembro, 906 e da Rua Monsenhor Honório, 228.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Melo et al (1999) e Rangel (2003).

As residências designadas como “coloniosas” têm as caixas murais marcadas pela presença das coberturas de telha colonial em quatro águas, portas almofadadas com vergas em arco abatido, lampiões como os encontrados na residência da Rua Vereador João da Silva Filho, 759; e pinhas como na da rua Mibipu, 768 (Figura 146).

Figura 146: **Exemplares com referências colônias na caixa mural. Residências das ruas Vereador João da Silva Filho, 759; Mipibu, 758; Trairi, 538; Amaro Magalhães, 721.**



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Correia et al (1999) e Gurgel et al (2006).

Os exemplares residenciais produzidos entre as décadas de 1970 e 1980, destacam-se pela utilização das cobertas aparentes. Dos 36 casos catalogados, 29 trazem as telhas de fibrocimento como cobertura, 5 apresentam as telhas coloniais, e 2 possuem lajes fazendo o cobrimento. Nestes últimos casos, essas estruturas evidenciam o processo construtivo, como no caso da Rua João Alves da Silva Filho, sn, onde as vigas que apoiam a laje recebem tratamento diferenciado para destacar os elementos construtivos, e no caso da residência número 762 da mesma rua, a laje robusta em balanço remete a linguagem brutalista da produção não residencial do mesmo momento.

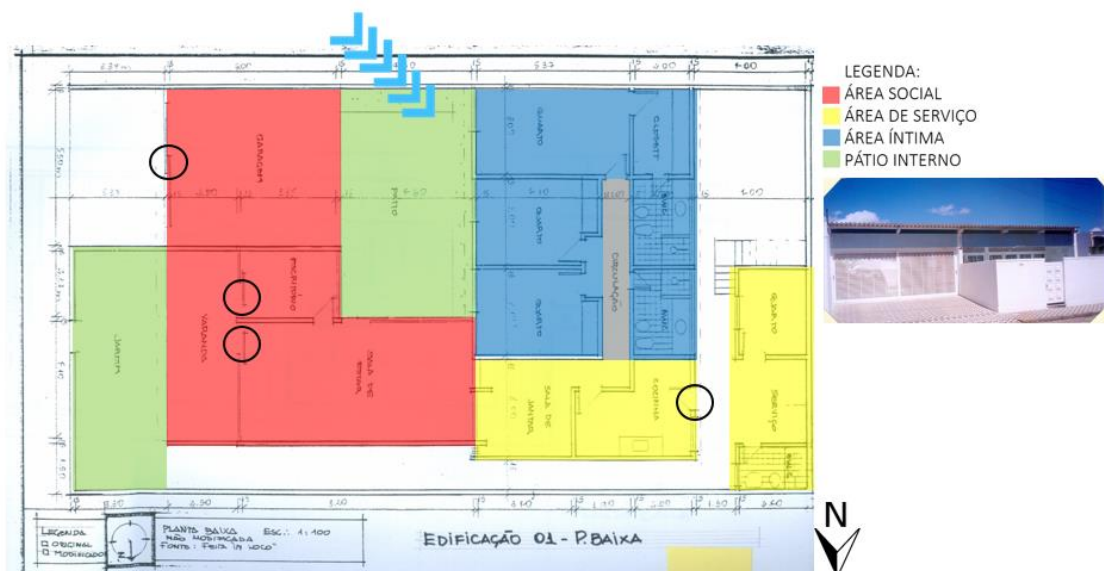
Figura 147: Coberturas em laje aparente remetendo a linguagem brutalista. Rua João Alves da Silva Filho, sn, e número 762 da mesma rua.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Cerqueira (2000) e Correia et al (1999).

Com relação aos aspectos espaciais, as residências apresentam variedade de acessos ao exterior, como também a planta setorizada, em programas divididos nas funções social, serviço e íntimo. As plantas em L ou em U desenvolvem-se em torno de pátios, como exemplificam as residências da rua Henry Koster, 103 (Figura 148), e da Av. Afonso Pena, 1204 (Figura 149). Nestes casos também se verifica a implantação conforme condicionantes climáticas, onde o setor íntimo volta-se para as porções leste e sul do lote buscando os ventos dominantes.

Figura 148: Planta baixa zoneada da residência da rua Henry Koster, 103.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de planta baixa elaborada disponibilizadas por Faria et al (2000).

Dos casos analisados também identificou-se que a residência da Av. Afonso Pena, 1204, apresenta implantação voltada para as laterais e fundos. Enquanto o acesso frontal se dá apenas pela garagem, as áreas sociais (salas de estar e jantar) voltam-se para um pátio interno, com acesso destinado para visitantes. Nesta moradia, a área íntima encontra-se na frente do lote, no sentido de privilegiar-se dos ventos dominantes. Este tipo de implantação é recorrente na produção moderna dos anos 1970 e 1980 na região, como aponta Araújo (2014), embora na amostra em estudo tenha sido identificada em apenas um caso, como observa-se na figura abaixo.

Figura 149: Planta baixa zoneada da residência da Av. Afonso Pena, 1204.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de planta baixa elaborada disponibilizadas por Albuquerque (2000).

As áreas de serviço permanecem segregadas do corpo das edificações. Dos cinco exemplares analisados que apresentavam planta baixa disponível, três apresentam quartos de empregada com acesso isolado, como pode-se verificar nas plantas baixas das residências da rua Henry Kostner (Figura 148), e da Av. Afonso Pena (Figura 149).

Com relação aos aspectos de conforto ambiental, venezianas e bandeirolas continuam presentes nas esquadrias. Os panos de vidro protegidos por grandes beirais são identificados na amostra, que impedem a insolação direta nos ambientes, como ilustra a figura a seguir.

Figura 150: Grandes beirais protegem as aberturas. Residências das avenidas 25 de dezembro, 906 e Prudente de Moraes, 4074.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Melo et al (1999) e Lima (2003).

Os elementos vazados como pérgolas e cobogós perdem o protagonismo nesta fase, mas na residência da Av. Prudente de Moraes 4074 verificou-se a presença desses elementos, numa sequência de brises que ilumina um corredor, ou nos cobogós encontrados na área de serviço (Figura 151).

Figura 151: Elementos vazados encontrados na residência da Av. Prudente de Moraes, 4074.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Lima (2003).

Com relação aos outros aspectos que podem caracterizar essa amostra, destaca-se a convivência dos elementos tradicionais com as referências modernas. Além dos casos

ditos “coloniosos” que apresentam nas caixas murais referências a arquitetura colonial como já comentadas, também identificam-se elementos com heranças passadas em outros exemplares do grupo. Na residência da rua Miguel Barra, 760, destaca-se a utilização de guarda-corpos em ferro (da varanda) e em madeira (da escada); a utilização da madeira nas fachadas, como na residência da Av. Deodoro da Fonseca, 537; ou em portas almofadadas e em painéis como encontrados na residência da Av. 25 de dezembro, 906.

Figura 152: Guarda-corpos tradicionais encontrados na residência da rua Miguel Barra, 760; e Fachada com esquadrias em madeira da residência da Av. Deodoro da Fonseca, 537.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Galvão (2003) e Dantas (2001).

Figura 153: Residência da Av. 25 de dezembro, 906: portas almofadadas e painéis de madeira.



Fonte: Imagem elaborada pela autora a partir de fotografias disponibilizadas por Melo et al (1999).

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Considerações Finais

Os quatros episódios da arquitetura moderna natalense apresentados nesta dissertação revelam congruências tanto com a produção regional quanto com a nacional, e através da análise morfológica dos 222 casos catalogados, assim como já apontado por Alexandra Consulin em 2004, confirmamos mais uma vez “Yes, nós temos arquitetura moderna!”.

Embora ressaltamos as consonâncias de nossa arquitetura com a produção regional, também se reconhecem aspectos formais da produção brasileira na nossa amostra, desde a influência da escola carioca presente nas manifestações dos anos 1950 e 1960, como também a do brutalismo paulista no último episódio apresentado neste trabalho, ou seja, na produção dos anos 1970 e 1980, como exemplifica o edifício da reitoria da UFRN, de autoria do arquiteto paulista Carlos Bross, e tantos outros exemplares de autoria de arquitetos locais (e da região) influenciados pela linguagem, como a Catedral Metropolitana de Marconi Grevi; a Capela do Campus e o Tribunal Regional Eleitoral de João Maurício de Miranda; e o Banco do Nordeste do cearense José Liberal de Castro e do carioca fixado no Ceará Gerhard Bormann.

A linguagem moderna ganha palco em Natal a partir da década de 1930. As fachadas geralmente adornadas com estilemas ecléticos e Art Déco, como frisos e platibandas escalonadas, gradativamente dão lugar a caixas murais caracterizadas pela limpeza ornamental, preconizada pelo movimento moderno. Assim, se assiste o gradual emprego de soluções formais que mais tarde se popularizariam: implantação do edifício recuado no lote, volumes prismáticos, ênfase na adoção e exposição do concreto armado, e popularização de soluções e de elementos promotores de conforto ambiental.

A produção não residencial dos anos 1930 é caracterizada ainda pelo predomínio dos elementos decorativos Art Déco: são fachadas geometrizadas, marcadas por frisos e escalonamento, como exemplifica o Cine Rio Grande, emblemático exemplar da tendência edificado na cidade em 1949. Porém, mais de uma década antes, em 1938 o escritório Saturnino de Brito introduz à paisagem natalense o edifício da Sede da Repartição de Saneamento, que reúne em sua caixa mural elementos compositivos do movimento moderno que apenas a partir dos anos 1950 dissemina-se no fazer arquitetônico da cidade. Verifica-se, nesse momento, a inserção do léxico formal

modernista na paisagem urbana local que viria aos poucos se difundir entre a população, refletida na produção residencial ainda dos anos 1940. Eram pilares em V e empenas trapezoidais, como exemplifica a residência da Rua Praça Deodoro, número 605, localizada no bairro do Tirol e construída em 1948 (Correia et al, 2000), embora os aspectos espaciais ainda fossem característicos da casa eclética.

Estes elementos herdados da escola carioca, popularizam-se na produção arquitetônica natalense a partir dos anos 1950. Verifica-se um alumbramento com as possibilidades plásticas do concreto armado, refletida numa abordagem estética que caracteriza a produção, num reflexo da repercussão da construção de Brasília na mesma década, que amplia a receptividade do novo estilo por parte da população.

Neste momento testemunha-se uma transformação na moradia natalense que marca a produção do século XX. O modo moderno de arquitetura considera um conjunto de aspectos no fazer arquitetônico que altera a relação do usuário com a edificação. Segundo Trigueiro e Medeiros (2007) as transformações espaciais na estrutura das plantas das residências, indicam mudanças sociais para uma sociedade mais urbana. Estas transformações expressam-se na permeabilidade visual entre o espaço privado e público, na valorização das áreas sociais e na presença de acessos para automóveis, por exemplo. Segundo os referidos autores, estas relações demonstram o que consideram ter sido o único (e breve) episódio de lua-de-mel entre a casa e rua.

A produção dos anos 1960 e 1970 transita entre o léxico formal da escola carioca e caminha para a gradual adoção de caixas murais caracterizadas por uma “economia” de elementos compositivos. Verifica-se neste episódio o início do desenvolvimento de um raciocínio projetual que evidencia o processo construtivo e soluções voltadas para o conforto ambiental. A utilização do cobogó como brise-soleil desenvolvido por Luiz Nunes, passando pela invenção da casa ventilada de Hélio Feijó, o peitoril ventilado de Augusto Reynaldo e de Delfim Amorim, e a obra de Armando Holanda “Roteiro para construir no Nordeste” de 1976, são inovações que levaram à formação de uma identidade construtiva pernambucana que ultrapassou os limites do estado chegando a outras localidades do nordeste, inclusive a Natal. Tais transformações no âmbito do conforto ambiental convenciam ainda mais a população sobre a adoção da arquitetura

moderna como forma de morar, indo além do aspecto da novidade formal. Com a análise dos casos, observa-se que tais mudanças podem também ser verificadas na produção arquitetônica local, inclusive quando reconhecemos a atuação de profissionais de Pernambuco no período estudado. Segundo Ricardo Araújo (2010), sobre a arquitetura moderna paraibana, os arquitetos formados em Pernambuco predominaram até que as primeiras levas dos profissionais formados na UFPB, no início dos anos 80, passassem a atuar no mercado local. O mesmo pode ser observado em Natal, quando os primeiros profissionais formados na cidade só passam a atuar no mercado no fim da década de 1970.

A salvo dos profissionais locais que obtiveram formação em estados afora, como Moacyr Gomes e João Maurício, formados no Rio de Janeiro; e Ubirajara Galvão e Daniel Holanda, graduados no Recife, que figuram entre os autores mais mencionados no acervo, destacam-se projetistas oriundos de outros estados como prático fixado no Ceará, Arialdo Pinho, autor das residências da Rua Açú, 560 e da Av. Deodoro da Fonseca, 744; o carioca Raphael Galvão Jr. Autor do IPASE; ou os pernambucanos Waldecy Pinto, Antônio Didier e Renato Torres, autores do projeto do Hotel Reis Magos, dentre outros citados nos trabalhos disciplinares consultados. A recorrência de aspectos comuns entre a produção pernambucana e regional, pode indicar a existência de uma escola pernambucana de arquitetura, suscitando possíveis investigações sobre o tema.

Ainda sobre as consonâncias com as produções regionais destacamos as manifestações residenciais designadas como “coloniosas” identificadas por autores como Araújo (2014) e Aldrigue (2012) na Paraíba, como exemplares que embora presentes na nossa amostra em estudo também abrem caminho para pesquisas futuras, uma vez que ainda sabe-se muito pouco sobre os casos natalenses, diante da ausência de documentação, mas em contra partida ainda figuram o espaço urbano da cidade.

O panorama aqui apresentado dá visibilidade aos diferentes tipos de expressões modernas natalenses, desde de edifícios de uso coletivo de grande porte, que exibiam um maior domínio léxico formal; às manifestações residenciais produzidas por profissionais que obtinham algum conhecimento técnico; até aos casos concebidos a

partir da apropriação popular dos elementos formais do estilo. Nas diferentes expressões da linguagem moderna o que se identifica é a intenção de ser moderno de algum modo.

O processo de catalogação foi fundamental no reconhecimento da arquitetura modernista local e as fichas produzidas além de serem os meios para a análise individual dos casos e viabilizar a classificação, fornecendo um panorama da arquitetura modernista natalense produzida entre os anos 1930 e 1980, dá subsídio para complementação do Site Ícones da Arquitetura Moderna Natalense, uma vez que os dados necessários encontram-se sistematizados nelas.

As fichas também revelaram a situação da preservação da arquitetura moderna natalense. Dos 222 exemplares catalogados 58% ainda mantem-se preservados, e embora 52% não encontre-se mais nesta condição, ou até já tenham sido demolidos, 47 casos, 19%, ainda podem se vislumbrar possibilidades de preservação aos exemplares que permanecem.

Assim, esse trabalho se encerra apresentando um panorama da arquitetura moderna natalense. Natal testemunhou o ciclo arquitetônico modernista entre os anos 1930 e 1980, caracterizado pela introdução, consolidação e desenvolvimento dessa linguagem projetual. Espera-se que essa dissertação tenha contribuído na produção de conhecimento sobre o tema, e possa desencadear novas pesquisas tanto sobre a arquitetura moderna local como também no âmbito regional.



Referências Bibliográficas

ABREU JÚNIOR, Dijacy. **O Moinho Natal: Arquitetura Industrial**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 2000.

ALBUQUERQUE, Emanuelle. **Análise Comparativa de um exemplar modernista em Natal**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

ALDRIGUE, Maryá de Sousa. **Aparências da forma e forma do espaço**: análise da configuração espacial de residências unifamiliares dos anos 1970 em João Pessoa – PB. 2012. 260 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012.

ALMEIDA, Adriana. CARVALHO, Juliano. **Augusto Reyauldo e as primeiras casas modernas em Campina Grande-PB**. In: Morte e vida severinas: das ressurreições e conservações (im)possíveis do patrimônio moderno no Norte e Nordeste do Brasil. Organizadores Nelci Tinem e Luiz Amorim; João Pessoa: Editora Universitária PPGAU/UFPB, 2012. 341p. il.

ALMEIDA, Caliane Christie Oliveira de. **Habitação social**: origens e produção (Natal, 1889-1964). 2007. Dissertação (Mestrado em Teoria e História da Arquitetura) – Pós-graduação em arquitetura e urbanismo. Universidade de São Paulo, São Carlos.

ALMINTAS, Juliana Nóbrega. **Uma residência Brutalista**. Trabalho disciplinar. H.T.A. 3. UFRN, 2002.

AMORIM, Luiz. **Obituário arquitetônico: Pernambuco modernista**. Recife: Luiz Amorim, 2007.

ANDRADE, Suely de. **Arquitetura Kitsch ou Arquitetura Modernista?** Trabalho disciplinar H.T.A.5. UFRN, 1998.

ARAÚJO, Geufrânia Rosa de. **Monografia SESC**. Trabalho disciplinar H.T.A. 2. UFRN, 2000.

ARAÚJO, Ricardo Ferreira de. **Arquitetura Residencial em João Pessoa-PB**: A experiência moderna nos anos 1970. 2010. Dissertação. Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

ARAÚJO, Ricardo Ferreira de. **Arquitetura residencial em João Pessoa**: a experiência moderna nos anos 1970. In: Na urdidura da modernidade. Organizadores Nelci Tinem e Márcio Cotrim. João Pessoa: Editora Universitária PPGAU/UFPB, 2014.

ARAÚJO, Thatiana Canuto. **Estudo morfológico do edifício do Ministério da Saúde, à luz de Yves Bruand**. Trabalho disciplinar H.T.A. 3. UFRN, 2002.

ART DÉCO EM MIAMI: Disponível em: <<http://www.miaminewtimes.com/arts/the-ten-best-art-deco-buildings-in-miami-beach-6517806/2>>. Acesso em 23/07/2017.

AZEVEDO, Mara Camila. **América e ASSEN Categorização**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 2001.

BARROS, Andressa L. de O. **Uma Casa Modernista na Rua Açú**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2003.

BARTHEL, Stela Gláucia Alves. **Vestígios do Art Déco na cidade do Recife (1919-1961): abordagem arqueológica de um estilo arquitetônico**. 2015. Tese (Doutorado em Arqueologia e Conservação do Patrimônio Cultural do Nordeste) – Programa de pós-graduação em arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

BASTOS, Maria A. J.; ZEIN, Ruth Verde. **Brasil: arquiteturas após 1950**. São Paulo: Perspectiva, 2010.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Arquitetura Moderna**. São Paulo: Editora Perspectiva, 5ª edição, 2016.

BEZERRA, Bárbara Kallyana da Nóbrega. **Características da arquitetura moderna presente em edificações bancárias**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2001.

BEZERRA JÚNIOR, Francisco da Rocha. **Cine Rio Grande: um símbolo da arquitetura moderna em Natal**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 3. UFRN, 2003.

BORGES, Jennifer Dos Santos. **Modernismo de Elite e Modernismo Popular no Tirol**. Trabalho Disciplinar. UFRN, 2001.

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo, Perspectiva, 1991.

CAETANO, Francimeiry Félix. **O Ecletismo no colégio Marista**. Trabalho Disciplinar HTAU 2. UFRN, 2000.

CAETANO, Francimeiry Félix. **O modernismo no Centro Administrativo**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

Cadernos Brasileiros de Arquitetura: Panoramas de Arquitetura Cearense. Vol 2. São Paulo: Projeto, 1982.

CALISTRATO, Raiane Saldanha. **Projeto guia da arquitetura moderna de Natal – Rio Grande do Norte**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 2005.

CÂNDIDO, Flávio César Araújo. **Análise morfológica**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2001.

CAPISTRANO, Daniel Antunes de Mélo. **Tragicomédia Potiguar: trajetória do cinema e a construção de um ícone Art Déco em Natal/RN**. 2016. Monografia disciplinar de História e Teoria da Arquitetura 02. Curso de Arquitetura e Urbanismo. UFRN.

CARRILHO, Mariana Madruga. **Estudo morfológico de um exemplar moderno em Natal**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2002.

CARVALHO, Adauto. **Digitalização de edificação**. Trabalho disciplinar. HTAU 02. UFRN, 2009.

CASA DE BANHO PÚBLICA DE SAN FRANCISCO. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Art_Deco#/media/File:SFMaritimeMuseum.jpg>. Acesso em 23/07/2017.

CAVALCANTI, Emerson Fernandes. **Arquitetura moderna e soluções tradicionais brasileiras**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 2001.

CINE RIO GRANDE. Disponível em: <<http://macau80.blogspot.com.br/2008/11/cine-rio-grande.html>>. Acesso em 11/12/2016.

CINE SÃO LUIZ. Disponível em: <<https://www.facebook.com/NatalComoTeAmo/photos/a.233396100076667.57847.136439276439017/909685155781088/?type=3&theater>>. Acesso em 12/12/2016.

CIRNE, Emerson; et al. **Estudo Morfológico**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 2000.

CHAVES, Carolina. **Verticalização em João Pessoa: novo ciclo de modernização (1950-1970)**. In: Na urdidura da modernidade, Arquitetura moderna na Paraíba I. Organização Nelci Tinem; Marcio Cotrim. João Pessoa: FA Gráfica e Editora/PPGAU-UFPB, 2014. 340p. IL.

CHING, Francis D. K. **Dicionário visual de Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

CORREIA, Luciana; CERQUEIRA, Maria; SILVA, Patrícia; GERMANO, Silvia; FARIA, Teófilo; GALVÃO, Vanya. **Análise Morfológica de alguns exemplares do bairro de Tirol**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 1999.

CORREIA, Luciana Kelly Maia. **Praça Padre João Maria: um cenário moderno**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

CORTEZ, Cíntia. **Análise Morfológica – Associação Atlética do Banco do Brasil**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 2003.

CORTEZ, Trícia Maria Bulhões. **ASSEN: Expressão modernista em Natal**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 1999.

COTRIM, Marcio. **Clareza compositiva e a herança moderna brasileira: A FIEP em Campina Grande**. In: Na urdidura da modernidade. Organizadores Nelci Tinem e Márcio Cotrim. João Pessoa: Editora Universitária PPGAU/UFPB, 2014.

COUTINHO, Marco A. F. **Expansão no Campus João Pessoa da Universidade Federal da Paraíba**: Entre o diálogo e alienação. In: Morte e vida severinas: das ressurreições e conservações (im)possíveis do patrimônio moderno no Norte e Nordeste do Brasil. Organizadores Nelci Tinem e Luiz Amorim; João Pessoa: Editora Universitária PPGAU/UFPB, 2012. 341p. il.

“CRITICADA a Arquitetura Brasileira: Rica Demais – Dizem”. 1955. Módulo, Rio de Janeiro, (1): 46-47, mar.

CUNHA, Ana Emília; BALBI, Rafaelha; NUNES, Thiago. **A presença da Escola Carioca no bairro de Petrópolis**. 2005. HTA 03.

CUNHA, Rubitânia M. M. da. **Expressão Modernista na cidade do Natal**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

DANTAS, Ana Caroline de C. L. **O Plano Geral de Obras**: o ideário de Saturnino de Brito na Natal dos anos 30. 2000. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

DANTAS, Gabriela Xavier. **Arquitetura moderna em Natal**: O Modernismo na Escola Estadual Augusto Severo.

DANTAS, George A. F. **Natal “Caes da Europa”**: o Plano Geral de Sistematização no contexto de modernização da cidade (1929-1930). 1998. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Departamento de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

DANTAS, Herika Valeska Oliveira. **A influência protomodernista no Grande Hotel**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 1999.

DANTAS, Petterson Michel. **Elementos Relacionados ao Conforto Ambiental na Arquitetura Moderna em Natal**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2001.

EDUARDO, Ana Rachel Baracho. **Protomodernismo em Natal: sobrevivência de uma arquitetura anônima**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 1998.

ENNIS HOUSE: Disponível em: <<http://ennishouse.com/>>. Acesso em 23/07/2017.

FARIAS, Fernanda. **As expressões arquitetônicas modernizantes em João Pessoa 1932/1955**. In: Na urdidura da modernidade, Arquitetura moderna na Paraíba I. Organização Nelci Tinem; Marcio Cotrim. João Pessoa: FA Gráfica e Editora/PPGAU-UFPB, 2014. 340p. IL.

FARIA, Teófilo, et al. **Levantamento histórico das edificações**. Trabalho disciplinar, UFRN 2000.

FELIPE, Alysson; FARIA, Ana Thereza; VASCONCELO, Karine; GONDIM, Lisieux; e CURIOSO, Luana Rachel. **Associação da Escola Carioca, vertente do movimento moderno no Brasil e o atual prédio da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2007.

FELIPE, Henrique César Barbosa. **Traços da influência do Movimento Moderno (Le Corbusier) na Arquitetura da cidade do Natal**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 1998.

FÉLIX, Vanessa Stephanie Costa. **Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos**. Trabalho disciplinar H.T.A. 3. UFRN, 2003.

FERNANDES, Cristiane. **O Grande Hotel: o ecletismo a um passo do modernismo**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 02. UFRN, 2001.

FERNANDES, Leônidas. **Uma manifestação local do Brutalismo internacional**. Trabalho disciplinar, H.T.A. 3. UFRN, 2003.

FERNANDES, Mayra de Medeiros. **UFRN: Um exemplo brutalista**. Trabalho disciplinar, UFRN. 2002.

FERREIRA, Angela Lúcia; EDUARDO, Anna Rachel Baracho; DANTAS, Ana Caroline; DANTAS, George A. F.. Uma cidade sã e bela: a trajetória do saneamento em Natal - 1850 a 1969. Natal: IAB-RN/ CREA-RN, 2008. 284 p.

FIGUEIRÓ, Aline Fortes. **Art Deco no Sul do Brasil, o caso da Avenida Fmortearrapos, Porto Alegre RS**. Dissertação de mestrado. Brasília: Unb, 2007.

GABRIEL, Tatiana Werner. **Estudo Morfológico de um Exemplar Moderno: Museu Câmara Cascudo**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

GALVÃO, Marlene G. Ubirajara Galvão: Trajetória. Natal: Mariz, 2007.

GALVÃO, Vanya Caldas. **Rua Miguel Barra X Modernismo**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

GOMES, Rayssa. **Arquitetura moderna em Natal sob uma visão da “Escola Carioca”**. Trabalho disciplinar H.T.A. 2. UFRN, 2002.

GORELIK, Adrián. **Narrativas da Modernidade**. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2005.

GRANDE HOTEL. Fonte: <<http://na-geral.blogspot.com.br/2012/05/natal-antiga-quem-gostar-veja-o-video.html>> Acesso em 12/12/2016.

GUEDES, Ana Angélica; FERNANDES, Ana Angélica; ALBUQUERQUE, Emanuelle; MACEDO, Leila Christianne. **Será que mudou?** Trabalho Disciplinar H.T.A. 02. UFRN, 1999.

GUEDES, Kaline Abrantes. TINEM, Nelci. **Documentando o patrimônio moderno:** informação e visibilidade. 3 seminário Ibero-americano Arquitetura e Documentação. Belo Horizonte. 2013.

GUIA DA ARQUITETURA MODERNA DE FORTALEZA: 1960-1982. Disponível em: <<http://guiaarquiteturamodernafortaleza.arquitetura.ufc.br/>>. Acesso em junho de 2017.

GUIA DA ARQUITETURA MODERNA EM TERESINA. Organização Alcília Afonso e Victor Veríssimo. UFPI, 2015.

GURGEL, Ana Paula Campos; QUEIROZ, Andressa; BRITO, Gabriela Fonseca; CAVALCANTE, Raquel. **Arquitetura moderna no bairro de Petrópolis.** Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2006.

GURGEL, Mariana Pires. **O modernismo em Natal através dos seus elementos formais.** Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 2001.

HIDROAVIÃO NO RIO POTENGI. Disponível em: <<https://www.facebook.com/NatalComoTeAmo/photos/pb.136439276439017.-2207520000.1481465144./894195080663429/?type=3&theater>>. Acesso em 11/12/2016.

HOLANDA, A. **Roteiro para construir no Nordeste:** arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarado. Recife, MDU/ UFPE, 1976.

HOTEL INTERNACIONAL REIS MAGOS. Disponível em: <<http://www.lugaresesquecidos.com.br/2014/02/hotel-internacional-dos-reis-magos.html>>. Acesso em 18 de janeiro de 2018.

JUCÁ NETO, Clovis Ramiro; NASCIMENTO, José Clewton; FERNANDES, Ricardo; DUARTE JUNIOR, Romeu. **Inventário da arquitetura moderna cearense:** o Campus do Benfica da Universidade Federal do Ceará. 9º seminário DOCOMOMO Brasil. Brasília, junho de 2011.

KIKUMOTO, João Paulo. **Arquitetura Moderna Residencial.** Trabalho disciplinar H.T.A.3. UFRN, 2000.

LIMA, Glênio L. F. **América: Uma Vitrine de Natal.** Trabalho Disciplinar H.T.A. 02. UFRN, 2000.

LOPES, Alexandre; et al. **Estudo morfológico de uma residência modernista em Natal.** Trabalho disciplinar, H.T.A. 3. UFRN, 1999.

MACEDO, Leila C. Miranda. **Arquitetura Moderna em Natal** (Uma comparação com a obra de Le Corbusier). Trabalho disciplinar H.T.A. 3. UFRN, 1999.

MACIEL, Carlos Alberto. **Villa Savoye: arquitetura e manifesto**. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.024/785>>. Acesso em 26.07.2017

MAIA, Ana Luiza França. **Rua Miguel Barra: Síntese do Modernismo em Natal**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2001.

MÁRCIO, Glênio; et al. **Levantamento de Edificações no Bairro de Tirol**. Trabalho Disciplinar H.T.A. UFRN, 2000.

MARQUES, Cícero; et al. **Proposta de Tombamento ASSEN – Associação de Subtenentes do Exército de Natal**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 2008.

MARQUES, Sonia e NASLAVSKY, Guilah. **Estilo ou causa? Como, quando e onde? Os conceitos e limites da historiografia nacional sobre o Movimento Moderno**. São Paulo: Vitruvius, 2001. Disponível em: <<http://www.Vitruvius.com.br/arquitextos/065>> Acesso em 07/04/2001.

MEDEIROS, Emerson Cirne de. **Arquitetura Moderna no DER**. Trabalho disciplinar H.T.A. 2. UFRN, 2000.

MEDEIROS, Valério Augusto Soares de. **Dois edifícios modernistas, uma comparação: Palácio Capanema e IPASE**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 1999.

MEIRE, Marina; et al. **Estudo da Arquitetura Moderna no Bairro de Tirol**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 2006.

MELO, Alexandra C. Seabra. **“Yes, nós temos arquitetura moderna! Reconstituição e Análise da Arquitetura Residencial Moderna em Natal nas décadas de 50 e 60”**. Dissertação de Mestrado. Natal: PPGAU. UFRN, 2004.

MELO, Andréa; et al. **A Evolução da Arquitetura Moderna em Natal - Tirol Retratos de uma Vivência**. Trabalho Disciplinar. UFRN, 1999.

MELO, Jussara de Gois Borba. **Os primeiros edifícios verticais do bairro de Cidade Alta**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

MELO, Lilia et al. **Estudo de Edificações Modernistas na Praia do Meio**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 1999, arquivo 01.

MENGIN, C; **Guerre du toit & modernité architecturale**. Loger l’employé sous la republique de Weimar. Paris: oublitions de la Sorbonne, 2007.

MIRANDA, João Maurício F. **...Antes que a memória se apague**. Natal: EDUFRN, 2010.

MORAIS, Jannyffer Cavalcante de. **Representação gráfica de uma edificação modernista**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 2. UFRN, 2009.

NASCIMENTO, Rodrigo Costa. **Comparação entre a catedral de Brasília e a Capela do Campus da UFRN: Aspectos formais.** Trabalho disciplinar H.T.A. 3. UFRN. 2002.

NASLAVSKY, Guilah. **Arquitetura Moderna no Recife, 1949-1972.** 1a. ed. Recife: Prefeitura da Cidade do Recife, 2012. v. 01. 150p.

OLIVEIRA, Giovana P. de. **De cidade a cidade: o processo de modernização do Natal 1889/1913.** Natal: EDUFRN, 2000.

OLIVEIRA, Giovana Paiva de. **Natal em guerra: as transformações da cidade na segunda guerra mundial.** Natal, RN: EDUFRN, 2014.

OLIVEIRA, Roberta. **Dois exemplares de residências modernistas militares pertencentes à aeronáutica.** Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2002.

ORSINE, André et al. **A Reitoria da UFRN: inserção na corrente brutalista e adaptação ao clima local.** Trabalho disciplinar, H.T.A. 3., UFRN, 2007.

PAULA, Andrea Rodrigues de. VIEIRA, Daniela Herrera M.; DUARTE, Juliana de Souza; SANTOS, Monique Freire. **Conservação da sede social do clube do América.** Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 2008.

Pequena mostra de Arquitetura Moderna: João Pessoa e Campina nos caminhos do mo_motur. Organizadores Fabiano Rocha, Fúlvio Pereira, Marcos Vinicius Queiroz e Nelci Tinem; João Pessoa: Editora Universitária PPGAU/UFPB, 2010.

PEREIRA, Fúlvio. **As modernas contribuições de Mario Glauco di Lascio.** In: Morte e vida severinas: das ressurreições e conservações (im)possíveis do patrimônio moderno no Norte e Nordeste do Brasil. Organizadores Nelci Tinem e Luiz Amorim; João Pessoa: Editora Universitária PPGAU/UFPB, 2012. 341p. il.

PEREIRA, Fúlvio Teixeira de Barros. **Difusão da Arquitetura Moderna na Cidade de João Pessoa (1956-1974).** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Escola de Engenharia de São Carlos, 2008.

PEREIRA, Marizo V. **Análise da concepção arquitetural à luz da arquiteturaologia: um estudo da produção de edifícios de uso não residencial do arquiteto João Maurício Fernandes de Miranda, entre 1961 e 1981.** 2008. Dissertação (Mestrado em arquitetura e urbanismo) – Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

PETRI, Tatiana. **Faculdade de odontologia: um exemplar moderno.** Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

PRAÇA GENTIL FERREIRA. Fonte: <<http://www.brechando.com/2016/07/relogio-do-alecrim-foi-retirado-do-bairro/>>. Acesso em 21/06/2017.

QUEIROZ, Marcus Vinícius Dantas de. ROCHA, Fabiano de Melo Duarte. **Linhas cubísticas, quebradas e funcionais: arquitetura moderna em Campina Grande.** In: Na urdidura da modernidade. Organizadores Nelci Tinem e Márcio Cotrim. João Pessoa: Editora Universitária PPGAU/UFPB, 2014.

RAMALHO, Andréia de Alcântara Oliveira. **T. R. E. Um exemplar brutalista.** Trabalho disciplinar. H.T.A. 3. UFRN, 2001.

RANGEL, Pollyana de Faria. **A caracterização dos protetores solares na arquitetura moderna de Natal da déc. de 70.** Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2003.

RIBEIRO, Luciana Mendes. **O Estilo Modernista na Residência Natalense.** 1999. Monografia disciplinar de História e Teoria da Arquitetura 03. Curso de Arquitetura e Urbanismo. UFRN.

ROCHA, Edileusa (Org.). **Guia do Recife: arquitetura e paisagismo.** 1 ed. Recife: Edição dos Autores, 2004.

RODRIGUES, Adriano; et al. **ASSEN: Modernismo Singular.** Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 1999.

RODRIGUES, Adriano. **Platibanda azul: casa modernista à rua Jundiaí.** Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 1999.

RODRIGUES, Mário R. P. **Essa é meu Palácio da Alvorada.** Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

RUCK, Alice et al. **Estudo sobre a Arquitetura Moderna no bairro das Rocas.** Trabalho disciplinar, HTA 03, UFRN, 2007.

SANTOS, Aline da Cruz. **Ducal Palace Hotel.** Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

SANTOS, Aline da Cruz et al. **Estudo morfológico.** Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 2000.

SANTOS, Pedro A. de L. **Natal século XX: do urbanismo ao planejamento urbano.** 1998. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) – Depto. De Arquitetura da FAU, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SEGAWA, H. **Arquiteturas no Brasil 1900-1990.** São Paulo: EDUSP. 1999.

SILVA, Edmilza Borges. **Estudo morfológico do edifício do CREA-RN.** Trabalho disciplinar H.T.A. 3., UFRN, 2002.

SILVA, Geraldo Gomes da; GONDIN, Djanira Oiticica; AMORIM, Luiz Manoel do Eirado; NASCIMENTO; Marcus Antônio Sales; SANTOS, Paulo Sérgio de Souza. **DELFIM Amorim**

Arquiteto. Recife, Instituto dos Arquitetos do Brasil/ Departamento Pernambuco (IAB-PE), 1981.

SILVA, Patrícia R. N. **De fora para dentro! Análise morfológica de duas edificações modernistas.** Trabalho Disciplinar. UFRN, 2000.

SOUSA, Iolanda Cristina R. de. **Características modernas no condomínio Morada do Rio Mar.** Trabalho disciplinar H.T.A. 3. UFRN, 2002.

SOUZA, Karitana et al. **Prédios públicos e de prestação de serviço na Ribeira: processo evolutivo de sua arquitetura.** Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 1999.

SOUZA, Livia C. Medeiros. **Representação gráfica de um edifício protomodernista de Natal.** Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 2009.

SPADONI, Francisco. **A transição do moderno – arquitetura brasileira nos anos 1970.** São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo/ FAU-USP (Tese de Doutorado) 2003.

TARALLI, C. H.; CAMPELO, M. **Arquitetura Moderna no Campus da UFC.** In: Fernando Diniz Moreira. (Org.). *Arquitetura moderna no Norte e Nordeste do Brasil: universalidade e diversidade.* 1 ed. Recife: FASA, 2007, v. 1, p. 303-320)

TEATRO ALBERTO MARANHÃO. Disponível em: : <<http://www.portalnoar.com.br/wp-content/uploads/2015/02/8d08ce911ca2cea6c5db547a6d8536b4.jpg>>. Acesso em 23/07/2017.

TRIGUEIRO, E. B. F.; CAPPI, Fernanda ; NASCIMENTO, Maíra . **Modernismo potiguar: vida, reprodução e quase morte.** In: 3 DOCOMOMO Norte-Nordeste: MORTE E VIDA SEVERINAS: Das ressurreições e conservações (im)possíveis do patrimônio moderno no Norte e Nordeste do Brasil, 2010, João Pessoa. Anais do 3º DOCOMOMO NNE, 2010. p. 1-26.

TRIGUEIRO, E. FEIJÓ, P. **Arquitetura em cidades ‘sempre novas’:** breve mostra de arquitetura moderna pelas ruas de Natal. 4º DOCOMOMO NNE, Natal: UFRN, 2012.

TRIGUEIRO, Edja. MARINHO, Barbara. ALVES, Maria Heloísa. PINHEIRO, Nathália de Araujo. **Arquitetura moderna natalense:** critérios valorativos para a classificação de novos ícones. 5 DOCOMOMO NORTE-NORDESTE. Fortaleza, 2014.

TRIGUEIRO, Edja; OLIVEIRA, Maria Heloísa Alves. **Arquitetura moderna natalense:** identificando os ícones da produção local. 2012. Iniciação Científica. (Graduando em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação da Ufrn.

TRIGUEIRO, Edja. MEDEIROS, Valério A. S. **Of dwellings and streets that connect:** a brief honey-moon. Anais do ISUF 2007 -International Seminar on Urban Form. Ouro Preto, 2007.

VERÍSSIMO, S.F. & Bittar W. S. M. **500 anos da casa no Brasil:** transformações da arquitetura e da utilização do espaço de moradia. Rio de Janeiro: Ediouro. 2a ed. 1999.

VILAR, Danielle, GIFFONI, Larissa; MELO, Luiza; MEDEIROS; Natália e RODRIGUES, Raissa. **A concretização do brutalismo na UFRN:** em foco a biblioteca Zila Mamede. Trabalho disciplinar. HTAU 03. 2007.

ZEIN, Ruth. **ARQUITETURA BRUTALISTA.** Disponível em:
<<http://www.arquiteturabrutalista.com.br>>. Acesso em janeiro de 2018.



APÊNDICE

1. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DOS TRABALHOS DISCIPLINARES

ABREU JÚNIOR, Dijacy; ALBUQUERQUE, Emanuelle; BULHÕES, Flávio Rodrigo; LIMA, Glênio Leilson Ferreira. **Inventário de edificações: pré modernista, transição e modernistas**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 2000.

ABREU JÚNIOR, Dijacy. **O Moinho Natal: Arquitetura Industrial**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 2000.

AGUIAR, Marcela; AZEVEDO, Erien. **Protomodernismo: definição e construção de um arquétipo da edificação protomodernista de uma área dos bairros de Tirol e Petrópolis**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 02. UFRN, 2009.

ALBUQUERQUE, Emanuelle. **Análise Comparativa de um exemplar modernista em Natal**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

ALBUQUERQUE, Samara. **Vestígios da arquitetura pré-modernista na Av. Deodoro**. Monografia de H.T.A.U. 02. UFRN, 1999.

ALMINTAS, Juliana Nóbrega. **Uma residência Brutalista**. Trabalho disciplinar. H.T.A. 3. UFRN, 2002.

ANDRADE, Suely de. **Arquitetura Kitsch ou Arquitetura Modernista?** Trabalho disciplinar H.T.A.5. UFRN, 1998.

ARAÚJO, Geufrânia Rosa de. **Monografia SESC**. Trabalho disciplinar H.T.A. 2. UFRN, 2000.

ARAÚJO, José Bezerra de. **Isso é Arquitetura Moderna?** Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2001.

ARAÚJO, Thatiana Canuto. **Estudo morfológico do edifício do Ministério da Saúde, à luz de Yves Bruand**. Trabalho disciplinar H.T.A. 3. UFRN, 2002.

AZEVEDO, Eriem Aline; AGUIAR, Marcela Lemos G. **Protomodernismo: Definição e construção do arquétipo da edificação protomodernista de uma área dos bairros de Tirol e Petrópolis**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 2. UFRN, 2009.

AZEVEDO, Mara Camila. **América e ASSEN Categorização**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 2001.

BANDEIRA, Camila. **Inventário de edificações: pré modernista, transição e modernistas**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 02. UFRN, 2009.

BARROS, Andressa L. de O. **Uma Casa Modernista na Rua Açú**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2003.

BEZERRA, Bárbara Kallyana da Nóbrega. **Características da arquitetura moderna presente em edificações bancárias**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2001.

BEZERRA JÚNIOR, Francisco da Rocha. **Cine Rio Grande: um símbolo da arquitetura moderna em Natal**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 3. UFRN, 2003.

BORGES, Jennifer Dos Santos. **Modernismo de Elite e Modernismo Popular no Tirol**. Trabalho Disciplinar. UFRN, 2001.

BRITO, Adriana Medeiros da Nóbrega; et al. **Inventário do Bairro de Petrópolis – Natal/ RN**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 1997.

BRITO, David Nelson de F.; RESENDE, Felipe Aguiar; RNIERO JUNIOR, Ronald. **Levantamento de uma edificação modernista**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 1999.

BULHÕES, Flávio. **Brutalismo na UFRN**. Trabalho disciplinar, H.T.A. 3. , UFRN, 2000.

BULHÕES, Flávio. Dijacy Júnior, LIMA, Glênio e LEITE, Renan. **Análise morfológica**. Trabalho disciplinar H.T.A. 2. UFRN, 1999.

CAETANO, Francimeiry Félix. **O Ecletismo no colégio Marista**. Trabalho Disciplinar HTAU 2. UFRN, 2000.

CAETANO, Francimeiry Félix. **O modernismo no Centro Administrativo**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

CALISTRATO, Raiane Saldanha. **Projeto guia da arquitetura moderna de Natal – Rio Grande do Norte**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 2005.

CÂNDIDO. Flávio César Araújo. **Análise morfológica**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2001.

CARRILHO, Mariana Madruga. **Estudo morfológico de um exemplar moderno em Natal**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2002.

CARVALHO, Adauto. **Digitalização de edificação**. Trabalho disciplinar. HTAU 02. UFRN, 2009.

CARVALHO, Heliana de Lima; BRITO, Verônica Gomes de Lima. **Análise do Projeto Ribeira e do Programa Reabilitar sob a ótica do Pensamento de Jane Jacobs**. Trabalho disciplinar H.T.A. 4. UFRN, 2005.

CAVALCANTI, Emerson Fernandes. **Arquitetura moderna e soluções tradicionais brasileiras**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 2001.

CERQUEIRA, Maria Cândida Teixeira de. **Características da arquitetura moderna presente na parte externa das edificações**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

CIRNE, Emerson; et al. **Estudo Morfológico**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 2000.

CORREIA, Luciana; CERQUEIRA, Maria; SILVA, Patrícia; GERMANO, Silvia; FARIA, Teófilo; GALVÃO, Vanya. **Análise Morfológica de alguns exemplares do bairro de Tirol**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 1999.

CORREIA, Luciana; et al. **Análise morfológica de edificações: pré-modernista, protomodernista e modernista**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 2000.

CORREIA, Luciana Kelly Maia; *et al.* **Análise morfológica de alguns exemplares do bairro de Tirol**. Trabalho disciplinar H.T.A. UFRN, 1999.

CORREIA, Luciana Kelly Maia. **Praça Padre João Maria: um cenário moderno**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

CORTEZ, Cíntia. **Análise Morfológica – Associação Atlética do Banco do Brasil**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 2003.

CORTEZ, Trícia Maria Bulhões. **ASSEN: Expressão modernista em Natal**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 1999.

COSTA, Suerda Campus. **Capelas modernistas**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. UFRN, 1998.

CUNHA, Ana Emília; BALBI, Rafaelha; NUNES, Thiago. **A presença da Escola Carioca no bairro de Petrópolis**. 2005. HTA 03.

CUNHA, Rubitânia M. M. da. **Expressão Modernista na cidade do Natal**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

DANTAS, Estanisleide Moraes. **Brutalismo no centro histórico?** Trabalho disciplinar. H.T.A. 5., UFRN, 1998.

DANTAS, Gabriela Xavier. **Arquitetura moderna em Natal: O Modernismo na Escola Estadual Augusto Severo**.

DANTAS, Herika Valeska Oliveira. **A influência protomodernista no Grande Hotel**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 1999.

DANTAS, Petterson Michel. **Elementos Relacionados ao Conforto Ambiental na Arquitetura Moderna em Natal**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2001.

DANTAS, Ulrike Carrasco. **Arquitetura Modernista: Um Exemplar em Natal**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 1999.

DIAS JUNIOR, Seledon. **O Grande Ponto**. Aparição, Desenvolvimento e Consolidação do Modernismo na Paisagem Urbana de um trecho da Cidade Alta ao longo do tempo: Av. João Pessoa. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 1999.

DINIZ, João Paulo Gomes. **Residência de D. Ilze Fernandes** – Análise morfológica. Trabalho disciplinar H.T.A. 3. UFRN, 2003.

EDUARDO, Ana Rachel Baracho. **Protomodernismo em Natal: sobrevivência de uma arquitetura anônima**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 1998.

FARIA, Teófilo, et al. **Levantamento histórico das edificações**. Trabalho disciplinar, UFRN 2000.

FELIPE, Alysso; FARIA, Ana Thereza; VASCONCELO, Karine; GONDIM, Lisieux; e CURIOSO, Luana Rachel. **Associação da Escola Carioca, vertente do movimento moderno no Brasil e o atual prédio da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2007.

FELIPE, Henrique César Barbosa. **Traços da influência do Movimento Moderno (Le Corbusier) na Arquitetura da cidade do Natal**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 1998.

FÉLIX, Vanessa Stephanie Costa. **Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos**. Trabalho disciplinar H.T.A. 3. UFRN, 2003.

FERNANDES, Ana Angélica Paiva. **O conforto ambiental na arquitetura moderna**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 1999.

FERNANDES, Cristiane. **O Grande Hotel: o ecletismo a um passo do modernismo**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 02. UFRN, 2001.

FERNANDES, Leônidas. **Uma manifestação local do Brutalismo internacional**. Trabalho disciplinar, H.T.A. 3. UFRN, 2003.

FERNANDES, Mayra de Medeiros. **UFRN: Um exemplo brutalista**. Trabalho disciplinar, UFRN. 2002.

FERNANDES, Sílvia L. G. **Em Uma Residência Moderna: Uma Análise Morfológica**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2003.

GABRIEL, Tatiana Werner. **Estudo Morfológico de um Exemplar Moderno: Museu Câmara Cascudo**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

GALVÃO, Marco Aurélio Câmara. **Análise Morfológica de algumas residências modernistas no bairro de Barro Vermelho**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2002.

GALVÃO, Vanya Caldas. **Rua Miguel Barra X Modernismo**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

GOMES, Rayssa. **Arquitetura moderna em Natal sob uma visão da “Escola Carioca”**. Trabalho disciplinar H.T.A. 2. UFRN, 2002.

GUEDES, Ana Angélica; FERNANDES, Ana Angélica; ALBUQUERQUE, Emanuelle; MACEDO, Leila Christianne. **Será que mudou?** Trabalho Disciplinar H.T.A. 02. UFRN, 1999.

GURGEL, Mariana Pires. **O modernismo em Natal através dos seus elementos formais**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 2001.

GURGEL, Ana Paula Campos; QUEIROZ, Andressa; BRITO, Gabriela Fonseca; CAVALCANTE, Raquel. **Arquitetura moderna no bairro de Petrópolis**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2006.

GURGEL, Mariana Pires. **O modernismo em Natal através dos seus elementos formais**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2001.

Inventário do Bairro de Petrópolis - Natal/RN. Trabalho Disciplinar Turma 1997.2 H.T.A. 04. UFRN, 1997.

KIKUMOTO, João Paulo. **Arquitetura Moderna Residencial**. Trabalho disciplinar H.T.A.3. UFRN, 2000.

KNOLL, Ceres Madrugas. **Uma análise comparativa: Escola modernista carioca e paulista**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, S/A.

LIMA, Adriana Guimarães de. **Casa Modernista Popular: Análise morfológica de uma residência Multifamiliar**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2003.

LIMA, Glênio L. F. **América: Uma Vitrine de Natal**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 02. UFRN, 2000.

LIMA, Luiza Coelho. **Uma casa brutalista**. Trabalho disciplinar H. T. A. U. 03. UFRN, 2003

LIMA, Priscilla Barros de. **Apropriação Não Erudita do Repertório Modernista**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2003.

LOPES, Alexandre; et al. **Estudo morfológico de uma residência modernista em Natal**. Trabalho disciplinar, H.T.A. 3. UFRN, 1999.

LOPES, Aline Christiane; SALES, Maria Gabriela de Oliveira. **Estudo de caso: a produção arquitetônica modernista do bairro Alecrim**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2006.

MACEDO, Leila C. Miranda. **Arquitetura Moderna em Natal** (Uma comparação com a obra de Le Corbusier). Trabalho disciplinar H.T.A. 3. UFRN, 1999.

MAIA, Ana Luiza França. **Arquitetura Moderna em Natal sob uma Visão da Escola Carioca**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2001.

MAIA, Ana Luiza França. **Rua Miguel Barra: Síntese do Modernismo em Natal**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2001.

MÁRCIO, Glênio; et al. **Levantamento de Edificações no Bairro de Tirol**. Trabalho Disciplinar H.T.A. UFRN, 2000.

MARQUES, Cícero; et al. **Proposta de Tombamento ASSEN – Associação de Subtenentes do Exército de Natal**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 2008.

MARTUSCELLI. Paola Bulhões de Souza. **Le Corbusier em uma fração do Tirol**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2005.

MEDEIROS, Emerson Cirne de. **Arquitetura Moderna no DER**. Trabalho disciplinar H.T.A. 2. UFRN, 2000.

MEDEIROS, Erick. **Hotel Internacional dos Reis Magos: Um marco para os tempos modernos em Natal**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 1999.

MEDEIROS, Valério Augusto Soares de. **Dois edifícios modernistas, uma comparação: Palácio Capanema e IPASE**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 1999.

MEDEIROS, Érick Varela. RIBEIRO, Luciana Mendes. **Um paralelo entre a produção de Frank Lloyd Wright com a arquitetura local**. Trabalho disciplinar HTA 02, UFRN, 1999.

MEIRE, Marina; et al. **Estudo da Arquitetura Moderna no Bairro de Tirol**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 2006.

MELO, Andréa; et al. **A Evolução da Arquitetura Moderna em Natal - Tirol Retratos de uma Vivência**. Trabalho Disciplinar. UFRN, 1999.

MELO, Lilia et al. **Estudo de Edificações Modernistas na Praia do Meio**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 1999, arquivo 01.

MELO, Jussara de Gois Borba. **Os primeiros edifícios verticais do bairro de Cidade Alta**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

MENGUITA, Celiny; Medeiros, Meidjane; Araújo, Gizele; FREITAS, Talita. **Paralelo formal: Capela Ecumênica do Campus e Capela Notre-Dume Du Haut**. Trabalho disciplinar HTAU 03. 2007.

MORAIS, Jennyfer Cavalcante de. **Art Nouveau em Natal**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 02. UFRN, 2009.

MORAIS, Jennyffer Cavalcante de. **Representação gráfica de uma edificação modernista**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 2. UFRN, 2009.

NASCIMENTO, Rodrigo Costa. **Comparação entre a catedral de Brasília e a Capela do Campus da UFRN: Aspectos formais**. Trabalho disciplinar H.T.A. 3. UFRN. 2002.

OLIVEIRA, Manuela Dantas. **Edifício sede da COSERN**. Trabalho disciplinar, H.T.A. 3. UFRN, 2000.

OLIVEIRA, Roberta. **Dois exemplares de residências modernistas militares pertencentes à aeronáutica**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2002.

ORSINE, André et al. **A Reitoria da UFRN: inserção na corrente brutalista e adaptação ao clima local**. Trabalho disciplinar, H.T.A. 3., UFRN, 2007.

PACE, Luca Di. **Grande Hotel de Natal: Desconstrução estilística: uma análise visual**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 02. UFRN, 2012.

PAULA, Andrea Rodrigues de. VIEIRA, Daniela Herrera M.; DUARTE, Juliana de Souza; SANTOS, Monique Freire. **Conservação da sede social do clube do América**. Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 2008.

PETRI, Tatiana. **Faculdade de odontologia: um exemplar moderno**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

PINTO, Emanuella Carvalho. **Vila Ferroviária das Rocas: Uma análise histórico-morfológica**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2003.

POLETTTO, Ivana. **Estudo de uma edificação modernista na rua Maria Auxiliadora, 815 – Tirol**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 2. UFRN, 2009.

QUEIROZ, Maíra Nascimento. **Digitalização de uma edificação proto-modernista**. Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 02. UFRN, 2009.

RAMALHO, Andréia de Alcântara Oliveira. **T. R. E. Um exemplar brutalista**. Trabalho disciplinar. H.T.A. 3. UFRN, 2001.

RANGEL, Pollyana de Faria. **A caracterização dos protetores solares na arquitetura moderna de Natal da déc. de 70.** Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2003.

RIBEIRO, Fábio. **Poema de Concreto e Exemplar Brutalista Potiguar.** Trabalho disciplinar, H.T.A. 3, UFRN, 2005.

RIBEIRO, Luciana Mendes. **O Estilo Modernista na Residência Natalense.** Trabalho disciplinar H.T.A. UFRN, 1999.

ROCHA, Ana Flávia. **Aspectos formais da Arquitetura Moderna e Pós-moderna na cidade de Natal:** Estudo comparativo entre os arquitetos Ubirajara Galvão e Felipe Bezerra. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 4. UFRN, 2005.

RODRIGUES, Adriano; et al. **ASSEN: Modernismo Singular.** Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 1999.

RODRIGUES, Adriano. **Platibanda azul: casa modernista à rua Jundiaí.** Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 1999.

RODRIGUES, Mário R. P. **Essa é meu Palácio da Alvorada.** Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

SANTOS, Aline da Cruz et al. **Estudo morfológico.** Trabalho Disciplinar H.T.A.U. 03. UFRN, 2000.

SANTOS, Aline da Cruz. **Ducal Palace Hotel.** Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2000.

SATHIAWATHY, M. R. B. L. **A Questão do Conforto numa Casa Modernista: “A Casa da Esquina”.** Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2003.

SILVA, Larisse Hellen Soares da. **Sede da Repartição de Saneamento de Natal:** um edifício protomoderno. Trabalho disciplinar H.T.A.U. UFRN, 2012.

SILVA, Patrícia R. N. **De fora para dentro! Análise morfológica de duas edificações modernistas.** Trabalho Disciplinar. UFRN, 2000.

SILVA, Virgínia Laise da. **ASSEN – Uma Decomposição da Forma e Função com Base nas Fundamentações do Modernismo.** Trabalho Disciplinar H.T.A.U. UFRN, 2000.

SOUZA, Karitana et al. **Prédios públicos e de prestação de serviço na Ribeira: processo evolutivo de sua arquitetura.** Trabalho Disciplinar H.T.A. 03. UFRN, 1999.

SOUZA, Livia C. Medeiros. **Representação gráfica de um edifício protomodernista de Natal.** Trabalho Disciplinar H.T.A. 03.UFRN, 2009.

SILVA, Patrícia R. N. **De Fora Para Dentro!**: Análise Morfológica de duas Edificações modernistas. Trabalho disciplinar H.T.A. UFRN, 2000.

SOUSA, Dennise Tatiana Brito Alves de. **Arquitetura Moderna e Proto-moderna de Natal Cidade Alta x Tirol**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2001.

SOUSA, Iolanda Cristina R. de. **Características modernas no condomínio Morada do Rio Mar**. Trabalho disciplinar H.T.A. 3. UFRN, 2002.

SILVA, Edmilza Borges. **Estudo morfológico do edifício do CREA-RN**. Trabalho disciplinar H.T.A. 3., UFRN, 2002.

VIEIRA, Anaceli de Carvalho. **Hotel Internacional dos Reis Magos**. Trabalho disciplinar H.T.A.U. 3. UFRN, 2003.

VILAR, Danielle, GIFFONI, Larissa; MELO, Luiza; MEDEIROS; Natália e RODRIGUES, Raissa. **A concretização do brutalismo na UFRN: em foco a biblioteca Zila Mamede**. Trabalho disciplinar. HTAU 03. 2007.



ANEXOS

- 1. FICHAS CATALOGRÁFICAS (PEN DRIVE)**
- 2. ACERVO MUSA (PEN DRIVE)**

